

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
FAKULTA STAVEBNÍ

DISERTAČNÍ PRÁCE

Výzkum navrhování hřbitovních areálů v kontextu společenských proměn v 21. století na území České republiky

The research into designing burial grounds in the context of social
changes in the 21st century in the area of the Czech Republic

Vypracoval:

Ing. arch. Ondřej Juračka

Odborný školitel:

prof. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.

Studijní program:

Stavební inženýrství

Studijní obor:

Městské inženýrství a stavitelství

Ostrava 2020

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou disertační práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího disertační práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 28. 8. 2020

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji disertační práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě disertační práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk disertační práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o disertační práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – disertační práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 28. 8. 2020

.....
podpis studenta

Poděkování

Velké poděkování patří panu **Ing. arch. Janu Kovářovi** nejen za poskytnutí některých matematických vzorců pro návrh hřbitovů, obřadních síní a krematorií, ale rovněž za jeho zájem a konzultace. Tyto matematické vzorce a zásady byly mnou použity, popřípadě upraveny pro praktické fungování softwaru (MS Excel) pro větší přesnost výpočtů, které jsou popsány v dalších částech této práce. Dále patří poděkování panu **Ing. Martinu Ferkovi, Ph.D.** za pomoc a konzultaci v části programu (MS Excel). Rovněž děkuji své vedoucí disertační práce **prof. Ing. Martině Peřínkové, Ph.D.** za vedení výzkumu. A poděkování patří rovněž paní **Ing. arch. Kláře Frolíkové Palánové, Ph.D.** za dlouhodobou podporu a spolupráci v publikační tvorbě v této tématice.

Anotace

Základním tématem výzkumu disertační práce je navrhování hřbitovních areálů v kontextu společenských proměn v 21. století na území České republiky. Jedná se nejen o ucelený typologický přehled jednotlivých stavebních typů objektů krematoria a obřadní (smuteční) síně, ale především zásady navrhování hřbitovních areálů. Za tímto účelem výstupu, byly provedeny jednotlivé dílčí výzkumy, které zachytily vývoj funerálního stavitelství na českém území od tzv. josefinských reforem. Současně byla pořizována data stávajících i historických hřbitovů a stavebních objektů, které prošly za posledních 100 let obdobím transformace. Obsahem disertační práce jsou rovněž praktická řešení v podobě několika projektů týkající se rekultivace hřbitovů. Posléze hlavním výstupem je vypracovaný program v prostředí MS Excel, ve kterém jsou shrnuty veškeré tyto principy výzkumu v navrhování hřbitovních ploch a provozů obřadní síně, popřípadě krematoria. Celé sestavené prostředí programu je přizpůsobeno tak, aby byl uživatelsky intuitivní a praktickým přínosem pro navrhování.

Klíčová slova:

Hřbitov, obřadní (smuteční) síň, krematorium, kolumbárium, vsypová loučka, rozptylová loučka, pohřbívání žehem.

Annotation

The main topic of the dissertation thesis is the design of cemetery compounds in the context of the social changes in the 21st Century in the Czech Republic. It provides not only a typological overview of the individual structural types of crematorium facilities and ceremonial (funeral) halls, but above all the principles of designing cemetery compounds. For the purpose of this output, the individual parts of the research were conducted to depict the development of funeral home construction in the Czech territory since the Josephine reforms. Furthermore, data was gathered about existing and historical cemeteries and buildings, which have undergone transformation in the past 100 years. The content of the dissertation thesis also includes practical solutions in the form of several projects for the recultivation of cemeteries. The main output is a program compiled in the MS Excel environment, which summarises all of these principles of research into the design of cemetery surfaces and operation of ceremonial halls or crematoria. The entire compiled program environment is adapted to be intuitive and practical for users when designing these facilities.

Key words:

Cemetery, ceremonial (funeral) hall, crematorium, columbarium, scattering meadow, burial by fire.

Obsah

1	Úvod.....	9
1.1	Transformace	10
1.2	Smuteční obřad	11
1.3	Cíle teze disertační práce	12
2	Softwarové schéma „HOK“	14
3	Hřbitovní areály.....	18
3.1	Související legislativa hřbitovních areálů	24
3.1.1	Historická souvislost.....	24
3.1.2	Zákon č. 193/2017 Sb., o pohřebnictví [40]	27
3.1.3	Změny novely zákona o pohřebnictví související s navrhováním veřejného pohřebiště .	28
3.1.4	Další související legislativa a normy.....	29
3.2	Způsoby pohřbívání	31
3.2.1	Pohřbívání žehem	31
3.2.2	Pohřbívání v rakvích	39
3.2.3	Ostatní způsoby pohřbívání	43
3.3	Navrhování hřbitovních areálů	45
3.3.1	Výpočet hřbitovní plochy	45
3.3.2	Osvětlení	47
3.3.3	Komunikační plochy	48
3.3.4	Mobiliář	49
3.3.5	Vegetace	50
3.3.6	Symbolika a funerální plastika.....	50
3.4	HOK pro výpočet hřbitovní plochy.....	51
3.4.1	Rozložení programu	51
3.4.2	Návrh hřbitovního areálu v Bruntále.....	56
4	Navrhování krematorií a obřadních síní	61

4.1	Související legislativa krematorií a obřadních síní.....	63
4.2	Krematorium a stavební program	65
4.2.1	Dělení krematoria podle typologie.....	66
4.2.2	Vývoj výstavby krematoria	70
4.3	Obřadní síně a stavební program	77
4.3.1	Dělení obřadní (smuteční) síně podle typologie.....	77
4.3.2	Příklady realizovaných obřadních síní a provozní schéma.....	81
4.3.3	Data současných provozů obřadních síní	85
4.4	Matice provozních souvislostí a HOK.....	88
4.5	Výpočtové parametry	91
4.5.1	Obřadní síň.....	91
4.5.2	Krematorium	92
4.5.3	Korekce rovnic v HOK.....	93
5	Výzkum a realizace projektů	95
5.1	Ostravské hřbitovy.....	95
5.2	Hřbitov Mariánské Hory	100
5.3	Workshop „Estetizace obřadních síně“	105
5.4	Hřbitovy opavského Slezska	108
5.4.1	Úvod do problematiky, širší vztahy	108
5.4.2	Metodika mapování hřbitovních areálů	109
5.4.3	Výsledné rozdělení hřbitovních areálů a hrobových míst	110
5.4.4	Výsledné mapování hrobových míst	113
5.4.5	Dílčí závěr mapování hřbitovních struktur	113
5.4.6	Závislost urbánních hřbitovních struktur na vitalitě sídla.....	114
5.4.7	Diskuse analýzy	116
5.4.8	Východiska rekultivace.....	117
5.5	Rekonstrukce hřbitova v Choryni.....	118
6	Závěr disertační práce	122

6.1	Výsledky disertační práce	122
6.2	Závěr otázek disertační práce.....	124
6.3	Závěry pro realizaci v praxi nebo pro další rozvoj vědního oboru	126
7	Conclusion of the dissertation thesis	127
7.1	Results of the dissertation thesis.....	127
7.2	Conclusion of questions of the dissertation thesis.....	129
7.3	Conclusions for implementation in practice or further development of the scientific field 131	
8	Seznam použitých informačních zdrojů	133
8.1	Citace.....	133
8.2	Citace vlastních publikací (v českém znění)	135
8.3	Citované projekty	136
9	Publikační činnost studenta	137
10	Seznam obrázků	139
11	Seznam grafů	142
12	Seznam tabulek.....	143
13	Seznam příloh	144

1 ÚVOD

„Smrt patří mezi krizové situace, se kterými se musí vyrovnávat jednotlivci i celá společenství.“ [19 s. 57] Proto každý člověk a společenství museli řešit otázku „vyrovnání se smrtí“. „Pro psychology je smrt završením života, všech jeho vývojových etap, pro teology ukončením pozemského života a začátkem jiného. Ze sociologického hlediska můžeme na smrt pohlížet jako na vyústění životní dráhy.“ [32 s. 35]

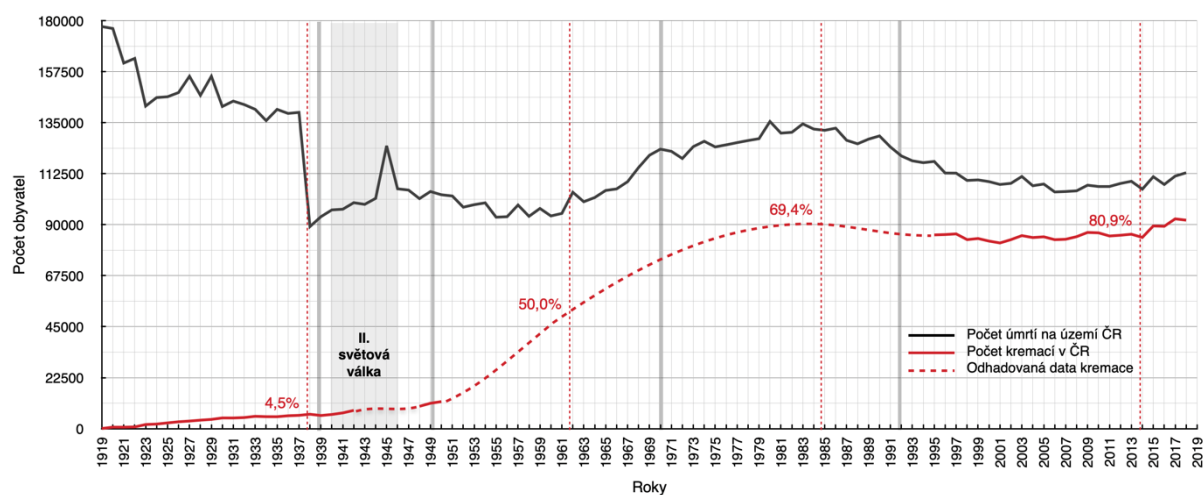
S tímto širokým spektrem vědních disciplín je rovněž úzce propojeno funerální stavitelství. Předně lze rozdělit řešené téma na část liturgickou („duchovní“) a typologickou, která je na rozdíl od první části počitatelná a daty odvoditelná. Jedná se o prostorové a dispoziční řešení hřbitovních ploch, krematorií nebo obřadních síní. S tím jsou spojeny nejen výpočty potřebné minimální plochy a počtu nových hrobových míst apod., ale rovněž napojení na stávající sídelní struktury. V případě hřbitovních areálů se zároveň jedná o způsob pohledu na veřejný prostor ve smyslu chápání hřbitova buď pouze jako nějaké plochy (pozn. ukotvená v územním plánu obce), nebo jako skutečného veřejného prostoru s napojením a zapojením do celých struktur obce nebo města. Současný stav je ale mnohdy v rozporu s výše uvedenou představou. Hřbitovní areály se často nacházejí nejen na okraji sídelních útvarů, ale i zájmu veřejného života. Další skutečností je místo smutečních obřadů – „ceremonie“, která je výsledkem obsáhlé transformace vývoje pohřebnictví. „Objevily se zcela nové způsoby pohřbívání a motivy pozůstalých pro tyto způsoby pohřbívání. Smrt je dnešními lidmi brána jako selhání lékařské vědy, ne jako přirozený konec života. O stavu každé společnosti vypovídá kultura pohřbívání víc, než jsme ochotni si připustit. V dnešní době přebírají téměř veškeré zařizování pohřbu pohřební služby, pozůstalí nepřichází s tělem zemřelého většinou do styku. Veškeré tradiční pohřební zvyky tím nenávratně mizí.“ [19 s. 2]

V důsledku vývoje pohřebnictví absentují aktuální typologické zásady pro možný budoucí návrh hřbitovního prostředí včetně již nedávno vzniklých nových stavebních typů funerálních objektů, jako je krematorium nebo obřadní síň. Jedná se o příležitost vytvořit ucelený typologický rozvrh, který bude reagovat na současný stav včetně změn ve společnosti. Tato příležitost vybízí vyhotovení metodického podkladu pro budoucí návrh hřbitova, obřadní síně a krematoria, jehož výsledkem budou minimální plochy hřbitovního prostranství, stavební program krematoria nebo obřadní síně a v poslední řadě provozní souvislosti jednotlivých místností. Dále sledovaným přínosem takového podkladu je i způsob zpracování (program MS Excel nebo jakákoliv jiná aplikace), kde ve výsledku se bude jednat o adekvátní pomůcku pro projektanty nebo jiné uživatele.

1.1 Transformace

První změny tradičního obrazu hřbitovního prostranství kolem sakrálních staveb v jádru obcí a měst započaly josefínskými reformami na konci 18. století, podle nichž měl být nový hřbitov vzdálen od osídlené oblasti v docházkové vzdálenosti nejméně 15 minut.

„Přerod rituálů i vnímání smrti byl však započat již v 19. století, které bylo již ovlivněno Josefínskými reformami z roku 1782 s přemísťováním hřbitovů mimo sídla. Důvodem byly hygienické podmínky a opakující se epidemie. Devatenácté století se dostalo do podvědomí současnosti, jako doba pokroku a zrodu nových myšlenek. Především tento pokrok byl spojen s nadějí na „skvělé“ 20. století. Po dvou světových válkách a nástupu dvou totalitních režimů se však tato naděje proměnila spíše ve skepsi a ovlivňuje nahlížení společnosti na tradice a církev.“ [44]

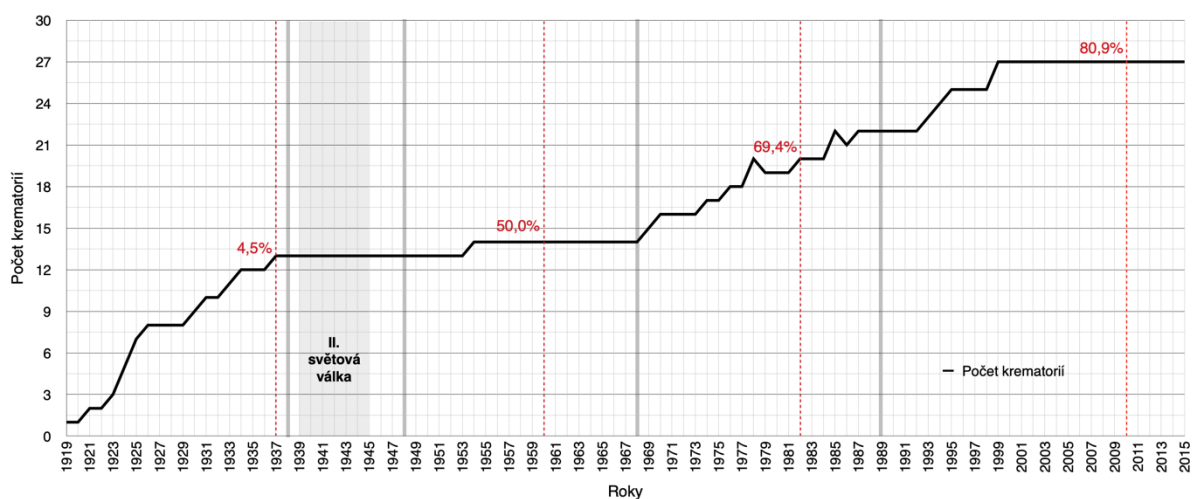


Graf 1 – Roční přehled počtu zemřelých proti počtu uskutečněných kremací od roku 1919–2015 (Autor: Ondřej Juračka; data z ČSÚ, publikace Spolku přátel žehů [27][35][34], International statistics [26])

„Pokrokovou se – již na konci 19. století – jevila idea kremace, která za vlády Habsburské monarchie s podstatným vlivem katolické církve nebyla nikdy realizována. Jedinou výjimkou byla výstavba krematoria v Liberci v roce 1915, ale bez povolení kremace. Podstatnou změnou bylo založení Československa v roce 1918. V nadcházejících letech proběhla na území České republiky masivní výstavba krematorií. Jenom do roku 1938 bylo realizováno 13 objektů (viz graf č. 2), a to i přes skutečnost, že v roce 1937 byl poměr žehů k běžnému ukládání těla do hrobu jen cca 4,5 % (5881 žehů na 139 558 úmrtí v roce 1937). Po druhé světové válce a s odkazem na politiku komunistického režimu 1948-1989 však nadešel masivní vzestup počtu žehů. V nadcházející citaci je patrná snaha politického režimu upevnit a navýšit intenzitu rozvoje kremace.“ [44]

„V současné době je poměr kremace po roce 1989 konstantní na hodnotách cca 80 % (například v roce 2010 připadalo 86 411 žehů na 106 844 úmrtí v ČR). Radikální vzestup do současných hodnot

nastal až při změně politického režimu (viz graf č. 1). Faktem je, že hodnoty podílu kremace jsou ovlivněny rovněž oscilací křivky celkové úmrtnosti po roce 1919. Po roce 1982 bylo uskutečněno přes cca 90 000 žehů při 69,4 % [35], tedy více než v roce 2010 při 80,9 %. Je ovšem nutné mít na paměti, že data, která jsou graficky zaznamenána v grafu č. 1 čárkovanou čarou jsou dedukována a neopírají se o žádné statistické zdroje. Je to způsobeno i tím, že taková data nebyla pravděpodobně pořizována vůbec.“ [44] Jiná soudobá publikace uvádí podíl kremace v českých zemích před rokem 1967 okolo 30 % a na Slovensku pouze 0,57 %. [7 s. 6] Je zjevné, že změna způsobu pohřbívání má vliv na měnící se charakter hřbitovů, na jejich způsob využití a tím poměr ploch. Jedná se tak o několik datových údajů, z již komplexního vývoje funerální architektury a typologie, na které je potřeba v současné době adekvátně reagovat.

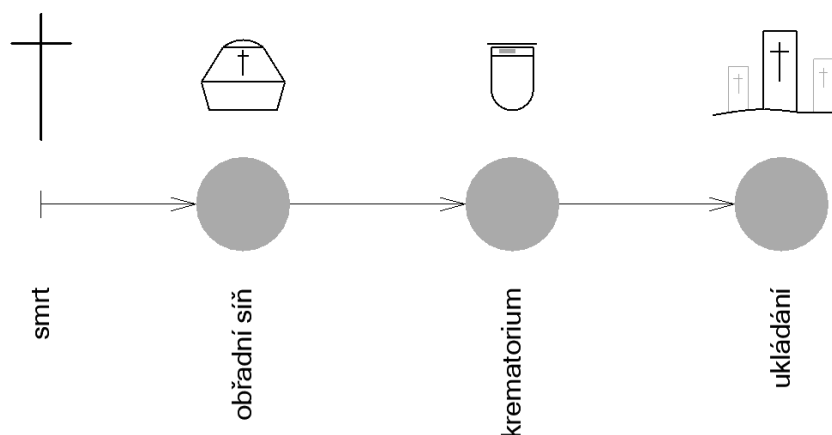


Graf 2 – Vývoj výstavby krematorií v České republice v letech 1919-2015 (Autor: Ondřej Juračka [27][34][38])

1.2 Smuteční obřad

V souvislosti s vývojem pohřebnictví je nutno rovněž zohlednit místo „ceremonie“. V souvislosti s vývojem pohřební kultury se postupem času měnilo i místo posledního rozloučení, které v současné době není jednoznačné. Vlivem politického vývoje po roce 1948 v Československu byla tendence státu zcela nahradit tradiční církevní obřady. „Zvyšující se životní úroveň v našem socialistickém státě si vynutila řadu zařízení, která se během doby vžila a stala se blízkými dnešnímu citění, a tak nezbytnou složku v lidském dění. Dřívější výlučně církevní obřady při křtu novorozenců, při sňatcích a při pohřbech staly se úkolem národních výborů a jejich složek, sborů pro občanské záležitosti, a z toho pak vyplývá jejich prostší a civilnější ráz.“ [5 s. 3] Po opětovné změně politického režimu po roce 1989 se zpětně vracejí do obřadních síní symboly křesťanské naděje. Mění se i místo pohřebního obřadu (viz obr. č. 1), které se v případě krematorií posouvá z obřadní síně do prostorů před-žároviště nebo až na samotné hrobové místo. Důsledkem je pozdější přestavba původních technických, provozních prostor krematorií (např. krematorium Praha-Strašnice) nebo výstavba přístřešků při rozptylových loučkách.

Místo pohřebního obřadu ?



Obrázek 1 – Funerální ceremonie (Autor: Ondřej Juračka)

V případě přestaveb stávajících krematorií je třeba brát zřetel na to, že původní architektonické záměry s takovým provozem nepočítaly. Zvláště u prvních realizací krematorií na území Československa je povětšinou žároviště umístěno v nižším technickém podlaží a je tedy nutné řešit bezbariérový přístup apod. Dalším fenoménem jsou pohřby bez obřadů. „Pokud není společenský rozměr pohřebního obřadu vnímán aktéry jako důležitý a zároveň není pocítována potřeba kolektivně rekonstruovat a uzavřít identitu zesnulého, pak ztrácí pořádání pohřebního obřadu význam.“ [19 s. 82]

Tato fakta při návrhu krematorií, obřadních síní nebo samotných hřbitovních areálů je potřeba v současné době zohledňovat. Často pohřební prostory musí reagovat na různé scénáře, požadavky ze strany pozůstalého.

1.3 Cíle teze disertační práce

Cílem této práce je přinést ucelený typologický pohled na řešení krematorií, obřadních síní a hřbitovních prostor z hlediska typologie a další specifikace. Hlavní motivací je především vyhotovení prostředí „HOK“¹ softwaru MS Excel, který může být v budoucnu adekvátní pomůckou nejen projektantům, ale i jiným uživatelům (státní správy) pro stanovení parametrů hřbitovních areálů a jejich příslušenství (minimální plocha, počet hrobových míst, velikost obřadní síně, krematoria, provozní schéma apod.). Aby výše popsany záměr byl objektivní, je rovněž cílem disertační práce zhodnotit

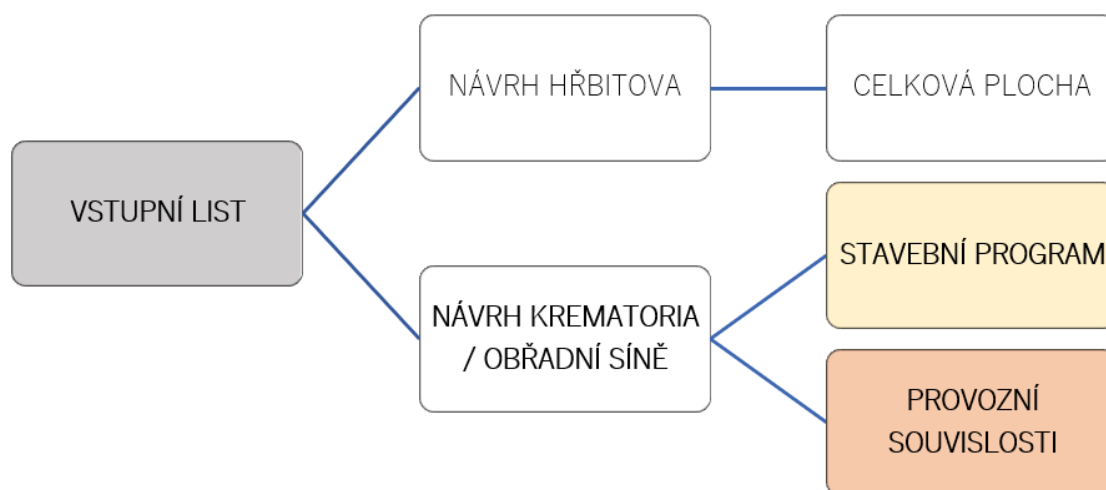
¹ HOK – vlastní pracovní zkratka programu počátečních písmen slov „Hřbitov“ + „Obřadní síň“ + „Krematorium“

stávající stav hřbitovních areálů a jejich objektů na základě vlastních získaných datových podkladů (vlastní šetření na místě, ČSÚ, mapové podklady apod.). Především je ale nutné stanovit hypotézy o současném nebo budoucím směřování pohřební kultury v České republice. Cílem disertační práce je také nalézt odpovědi na klíčové otázky:

- Je hřbitov veřejným prostorem?
- Kde je skutečné místo obřadu? (viz obr. č. 1)
- Bude potřebná výstavba nových krematorií / obřadních síní?
- Jaká je další využitelnost stávajících nebo nových hřbitovů / krematorií / obřadních síní?
- Jaký způsob pohřbívání lze v budoucnu předpokládat? (např. pohřbívání země, žehem nebo jiné)

2 SOFTWAREVÉ SCHÉMA „HOK“

Záměrem softwarového schématu (obr. č. 5) je vyhotovení intuitivního prostředí pro uživatele. Vybrané poznatky výzkumu jsem zapracoval do softwaru MS Excel (dále „HOK¹“), tak aby bylo možno prakticky určit alespoň přibližnou plochu navrhovaného hřbitovního areálu a posléze stavební program obřadní síně nebo krematoria. Pro větší přehlednost jsem program rozdělil do několika základních listů („Vstupní list“, „Návrh hřbitova“, ...), které jsem posléze navzájem propojil. Princip uživatelského zjednodušení pracuje tak, že celý systém v defaultním nastavení zprvu nabízí jen několik nezbytně nutných nastavitelných položek (spádová oblast, množství služeb v areálu hřbitova, typ hřbitova, „třída náročnosti“ krematoria s obřadní síní apod.). Takovým uživatelským nastavením za pomoci hypertextových odkazů je uživatel postupně provázen bez zbytečného zahlcení informacemi. Teprve pro získání dalších podrobností je možné do jednotlivých položek zasahovat (velikost hřbitovní plochy, distance jednotlivých hrobových míst apod.). Pro výsledné nastavení je klíčový opět vstupní list s názvem „Areál hřbitova“, kam jsem zakomponoval všechny stěžejní výsledky. V této kapitole se budu věnovat pouze základní práci v souboru HOK. Další části budu uvedeny v souvislostech jednotlivých témat „Návrh hřbitova“, „Návrh obřadní síně“ a „Návrh krematoria“ – viz obr. č. 2.

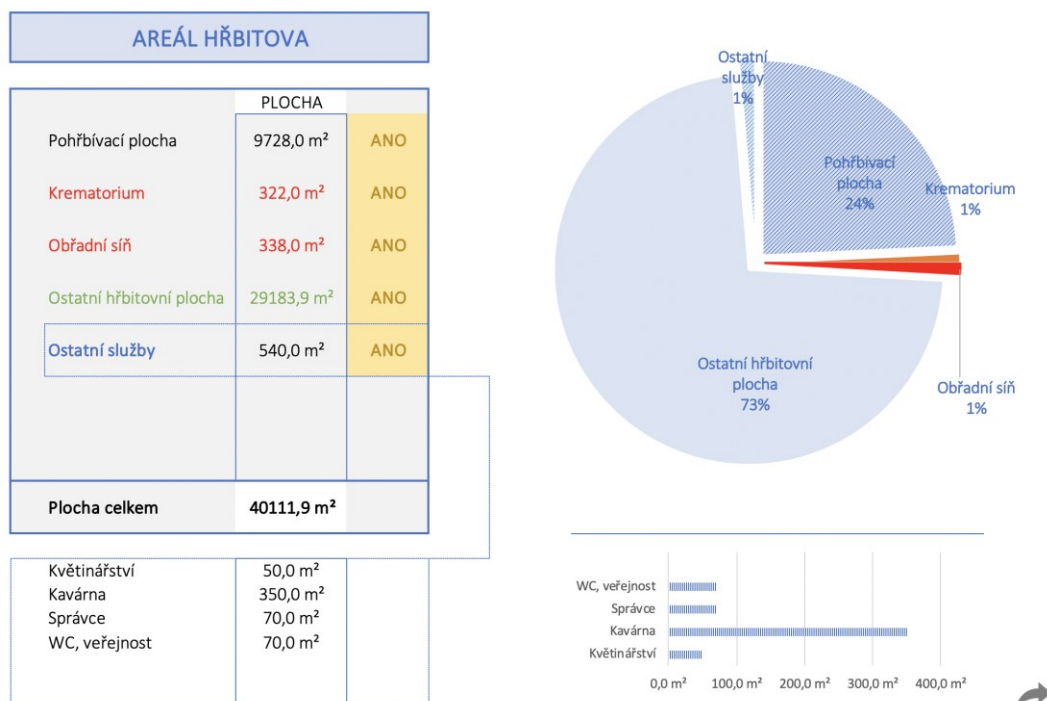


Obrázek 2 – Softwarové schéma (Autor: Ondřej Juračka)

Vstupní list

Pro větší uživatelský komfort jsem úvodní položku („Vstupní list“) rozdělil do následujících listů:

1. Areál hřbitova – viz obr. č. 3
2. Spádová oblast – viz obr. č. 4
3. Rozdělovník

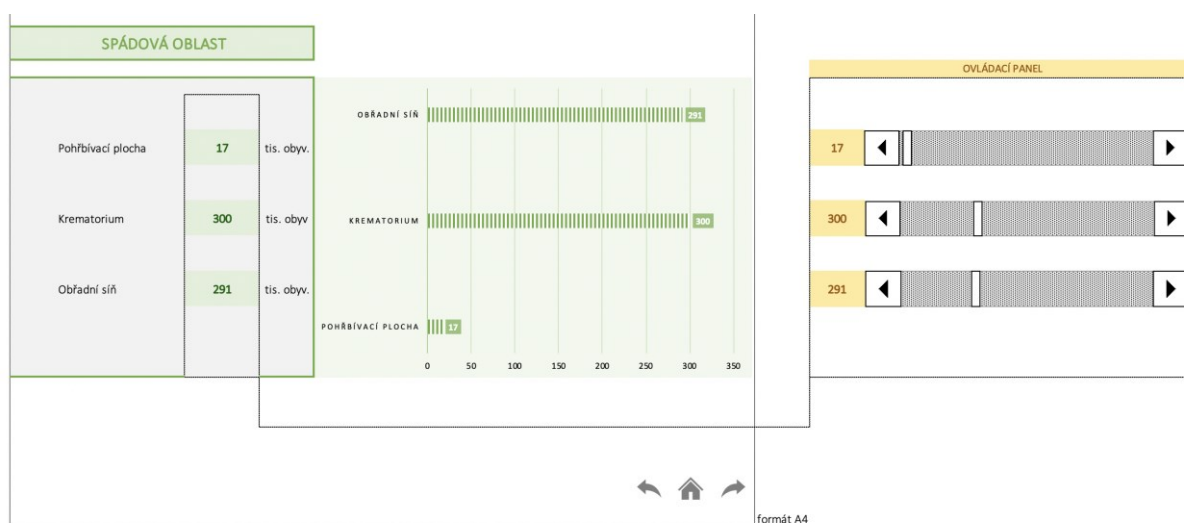


Obrázek 3 - Příklad defaultně nastaveného základního listu "Areál Hřbitova" (Autor: Ondřej Juračka, MS Excel)

1. List „Areál hřbitova“ je základní pracovní plochou systému. Jedná se o virtuální hřbitovní areál, do kterého uživatel přidává navrhované služby (ze základního výběru položky „ano“ nebo „ne“). V případě ostatní služeb je možné přidávat provozy květinářství, kavárny, správce, popřípadě WC pro veřejnost. Základní data jsou doprovázena pomocnými grafy, kde ukazatelem je poměr plochy. Veškerá data rovněž obsahují základní defaultní nastavení, která se zpětně po dalším nastavení aktualizují.² Hledaným údajem je výsledná celková plocha, která je počítána pouze z použitých položek. V případě označení položky „ne“ není dále počítána. Do dalšího navazujícího listu je možné se přesouvat po listech nebo doprovodnými šipkami.

² Parametry jako je procentuální zastoupení pohřbívání žehem proti tradičnímu způsobu pohřbívání se nastavují až samotným poměrem jednotlivých typů hrobových míst.

2. Dalším listem je „Spádová oblast“, kde se předpokládá, že krematorium nebo obřadní síň může mít jinou spádovou oblast než samotný hřbitovní areál. V případě, že v předcházejícím listu „Areál hřbitova“ nebyl zadán požadavek např. na krematorium, nebude se již více v následujících listech objevovat. Ovládací panely jsou zobrazeny odlišným barevným schématem³ (obvykle světle žlutá výplň s doprovodně tmavě žlutým textem), kterým je ovládána spádová oblast.
3. Poslední částí vstupního listu je tzv. „rozdělovník“. Jedná se o schematický přehled všech jednotlivých částí, do kterých se lze přesouvat pomocí hypertextových odkazů. Pro zachování kontinuity zadávání dalších parametrů je zachován systém postranních šipek, které přirozeně navádějí do dalších částí.



Obrázek 4 - Příklad listu "Spádová oblast" (Autor: Ondřej Juračka, MS Excel)

Následně systém přechází k samotnému návrhu hřbitova, kde hledaným stěžejným výsledkem je hřbitovní plocha (celková plocha, separace ploch hrobových míst / zpevněných ploch a zeleně). Hledaným výstupem části obřadní síně / krematoria⁴ je nejen jejich plocha⁵, ale především stavební program⁶, popřípadě matice provozních souvislostí. Na základě těchto výsledků⁷ je posléze přepočítáno minimální množství parkovacích stání a navrhována plocha. Jak již bylo v úvodu této kapitoly naznačeno,

³ Celý soubor MS Excel je přizpůsoben tisku. Veškeré ovládací prvky jsou směřovány vně tisknutelné plochy.

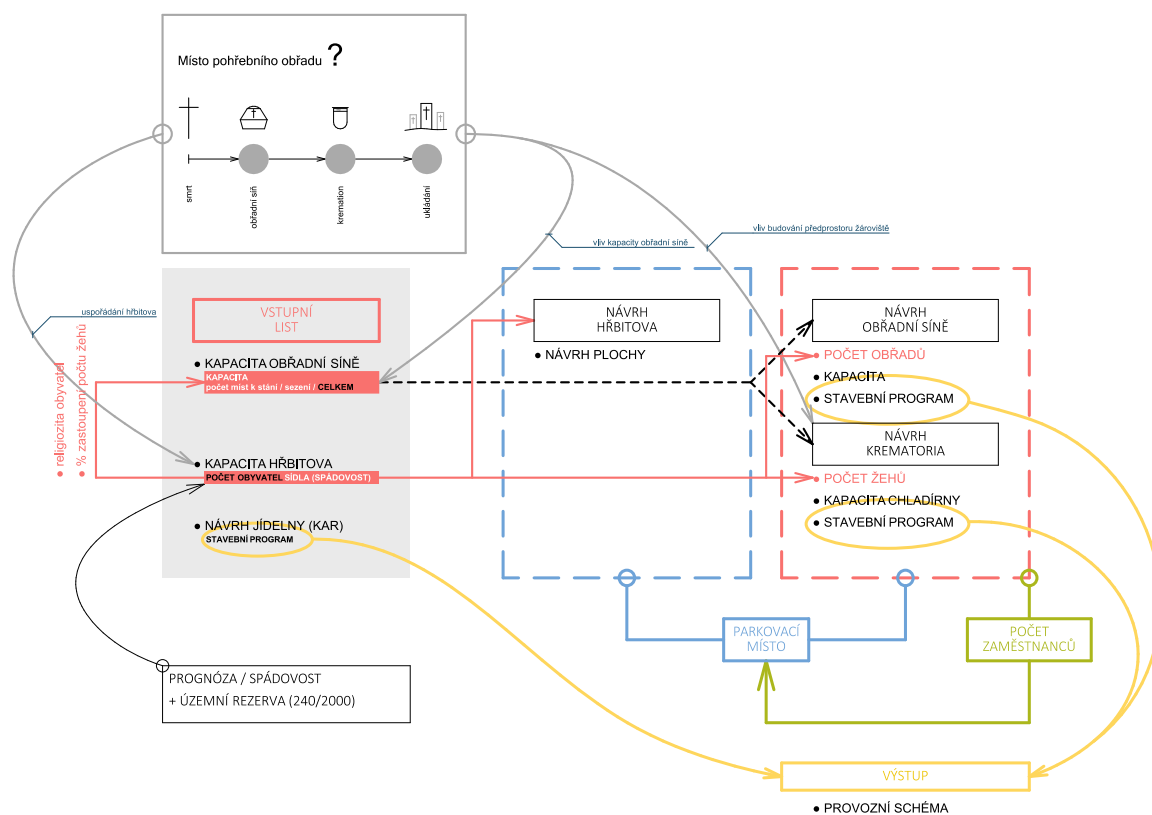
⁴ Krematorium nebo obřadní síň může být zcela odděleným objektem. Pro krematoria na území České republiky je naopak obvyklé tyto provozy sloučovat pod jediný stavební objekt.

⁵ Vzhledem k celkové hřbitovní ploše se obvykle jedná o zanedbatelnou položku cca 1 %.

⁶ Program jsem nastavil tak, aby umožňoval na základě stanovených priorit návrhu obřadní síně / krematoria tři alternativy stavebního programu.

⁷ Mimo navrhovanou kapacitu je potřeba rovněž zadat alespoň očekávaný počet zaměstnanců.

celý systém se zpětně vrací do úvodního listu, kde místo defaultně nastavených dat se již nacházejí dokončené výsledky z nastavených parametrů.

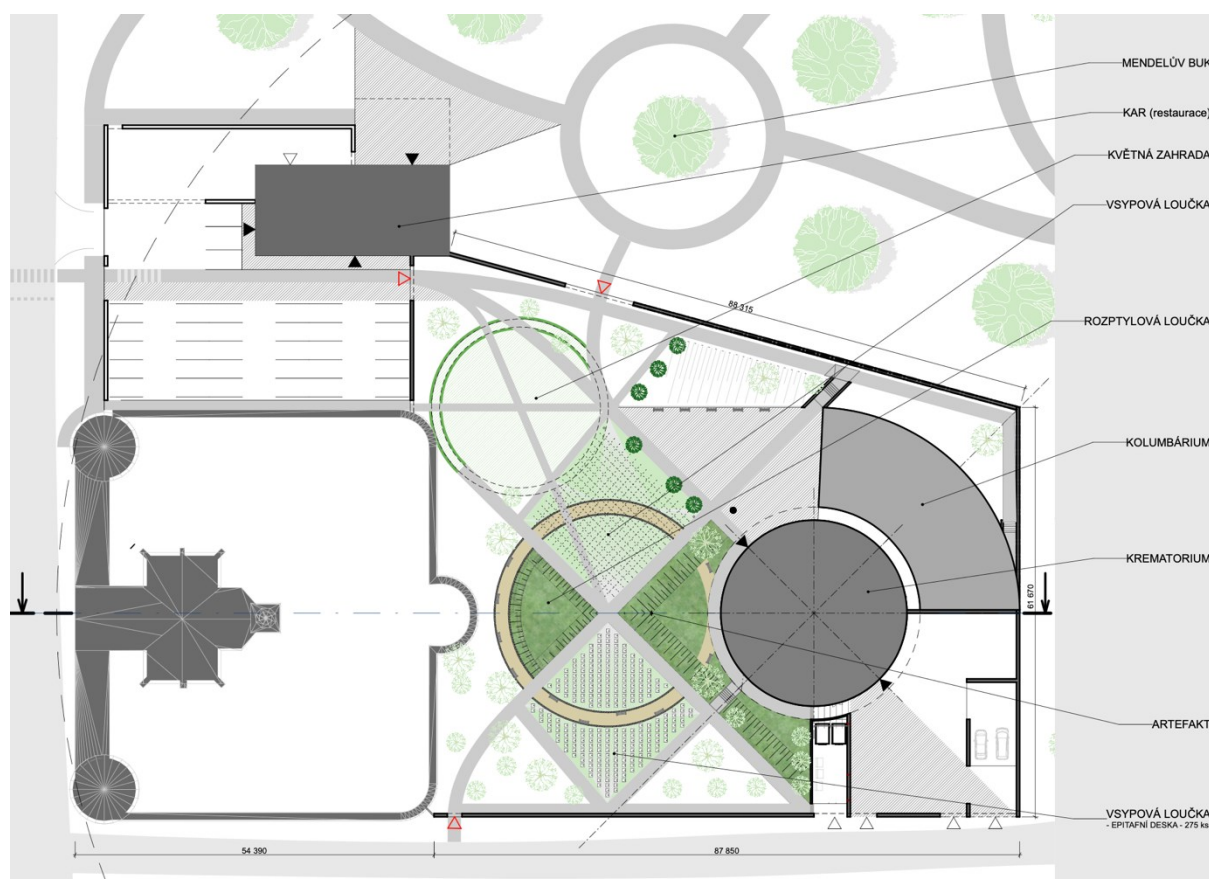


Vypracoval: Ing. arch. Ondřej Juračka
2018

Obrázek 5 – Podrobné softwarové schéma (Autor: Ondřej Juračka)

3 HŘBITOVNÍ AREÁLY

V případě hřbitovních areálů se jedná o komplexní ekosystém nejen samotné hřbitovní plochy, ale i souboru objektů v závislosti na vnějším sídle. Jedná se rovněž o komplexní pohled, který nekončí plochou územního plánování. Jednotlivé objekty a funkce hřbitovního areálu mohou být natolik navzájem provázány, že ignorace těchto vazeb může mít negativní dopad na celkové užívání hřbitova. Rovněž je potřeba brát na vědomí rozmanitost jednotlivých hřbitovních areálů, které nelze vždy výpočetním vzorcem unifikovat. Příčina je v množství proměnných, které do základního výpočtu plochy vstupují. Obvyklým příkladem je morfologie terénu, která doplňuje nezaměnitelný krajinný ráz. Proto k pochopení celé problematiky byly zkoumány vybrané hřbitovní areály v rámci vybraných regionů.



Obrázek 6 - Příklad souborů staveb hřbitova [6]

Hřbitovní areál je samostatný ekosystém, který obsahuje krom samotné hřbitovní plochy soubor objektů. Netypičtějšími objekty jsou zpravidla technické prostory, jako např. márnice. Týká se to především starších hřbitovních areálů vybudovaných před rokem 1945, které jsou přidružovány k sakrálním objektům (kostely apod.). I když krematoria byla budována v Československu od roku 1918, teprve vlivem sekularizace a změnou politického režimu po roce 1948 v Československu, došlo k masivní

výstavbě obřadních síní. Ty se později staly součástí téměř všech hřbitovů. Dalšími doprovodnými objekty jsou posléze veřejné toalety, technické zázemí zaměstnanců, technické dvory (garáže, dočasné skladování odpadu), objekty kolumbária, parkoviště, prodejna květin, popřípadě kavárna nebo restaurace⁸.

Dělení hřbitovů podle účelu:

1. Neveřejná pohřebiště (výlučná) – podle § 3 zákona 193/2017 Sb., o pohřebnictví; týká se především členů řeholních řádů nebo jiných náboženských skupin.
2. Příležitostná – jedná se především o mimořádné události, které si vyžadují zřízení náhradního pohřebiště (války, živelné pohromy v důsledku velkého množství obětí).
3. Veřejná pohřebiště (civilní) – podle § 17 zákona 193/2017 Sb., o pohřebnictví.

Tématem disertační práce jsou především veřejná pohřebiště. Z hlediska náboženského vyznání se jedná o „ekumenický, tedy pro lidi všech náboženských vyznání i pro bezvěrce (občanský hřbitov)“ [13]. V případě ostatních typů se jedná výhradně o specifické pohřebiště, které si zasluhuje zcela samostatné studium. Hřbitovní areály lze rovněž dělit z hlediska jejich úpravy. Takové dělení jsem převzal od J. Hrdličky prostřednictvím Ing. arch. Jana Kováře [13][14][54].

Dělení hřbitovů podle úpravy:

1. Venkovské hřbitovy (s geometrickým uspořádáním ploch)
2. Historické hřbitovy (od 2. pol. 18. stol. do roku 1955 – viz nařízení č. 8/1955)
3. Nové (městské) hřbitovy (s geometrickým uspořádáním ploch)
4. Lesní hřbitovy (s volným uspořádáním ploch)
5. Urnové háje
6. Vojenské hřbitovy
7. Vězeňské hřbitovy
8. Židovské hřbitovy
9. Symbolické hřbitovy

⁸ Restaurace zde může naplňovat funkci smuteční hostiny (kar); pro zachování piety tyto objekty zpravidla umísťujeme vně hřbitova. V případě kavárny se spíše jedná o doplňkovou službu za účelem odpočinkového místa. Některé hřbitovy současně plní funkce parků, které mohou být vyhledávaným místem (ve velkých městech) tichého prostředí a zeleně.

Každý typ hřbitovního areálu obsahuje svá vlastní specifika, která je potřeba při návrhu zohlednit.

1. Venkovské hřbitovy jsou svým založením většinou mimo sídelní celek. Jedná se často o kompaktní a uzavřený tvar. „Tvoří zvláštní skupinu, bývají jednodušší a menší než městské. Budují se na okraji obce, často přímo v poli. Řeší se jako jediný celek s pásem dřevin po obvodu.“ [13]
2. Obvyklým znakem starších hřbitovů je pravidelné geometrické upořádání (šachovnicový systém) jednotlivých hrobů a oddělení. „Řadové uspořádání hrobů vedlo k značné monotónnosti jednotlivých oddělení.“ [13] Tyto hřbitovy lze ohraničit josefinskými reformami od 2. pol. 18. století do nařízení ministerstva zdravotnictví č. 8/1955 – viz kapitola č. 3.1.1 „Historická souvislost“. Důvodem ohraničení rokem 1955 je nejen změna legislativy (rozšíření na volné ukládání zpopelněných ostatků), ale i nárůst způsobu pohřbívání žehem – viz graf č. 1).
3. Nová hřbitovní uspořádání „hlavně v městském prostředí zlepšují poměr zeleně v přepočtu na obyvatele a tvoří důležitý urbanistický prvek. Nové hřbitovy se plánují v územních plánech na okrajích města s lehce dostupnou městskou dopravou. Základní rozvrh plochy je buď geometrický, nebo přírodní.“ [13] U těchto nově založených hřbitovních areálů se následně při návrhu předpokládá zohlednění všech jeho jednotlivých částí:
 - a. Členění ploch
 - b. Náhrobky (materiálové řešení)
 - c. Zeleň
 - d. Komunikace (parametry, údržba)
 - e. Odpočinková místa
 - f. Odstranění odpadků
 - g. Voda (dostupný zdroj)
 - h. Osvětlení
 - i. Sociální zařízení
 - j. Orientační členění
 - k. Parkovací plochy
4. Lesní hřbitov je specifický typ prostranství, kde jednotlivá hrobová místa jsou rozmístěna volně kolem cest, na mýtinách nebo pasekách. „Označení hrobů je nenápadné, většinou plochým přírodním kamenem, nikoliv vysokými pomníky. Tyto hřbitovy vyžadují systematickou údržbu.“ [13] Obdobně jako u nově založených hřbitovů (viz odstavec č. 3) je rovněž nutné zohlednit jednotlivé části. „Vzhledem k rozsahu a ztíženým zřizovacím podmínkám, nelze provést rozvody vody na všechny plochy, proto je zavlažování nutné zejména na plochách nově založených (docházka 30 až 50 m), u stávajících porostů není ve většině případů závlaha nutná.“ [13]

5. Urnové háje mohou být zcela samostatné nebo obvykle bývají součástí hřbitovů a kremačních zařízení. Je zde mnohem větší variabilita uspořádání, které může být pravidelné (geometrické), nebo nepravidelné. Součástí urnového háje jsou obvykle rozptylové a vsypové loučky. Výhodou je rovněž větší variabilita umístění.
6. Vojenské hřbitovy se řídí zákonem č. 122/2004 Sb., o válečných hrobech a pietních místech. V zákoně je následně definováno zřizování a údržba. V §2 odst. (1) je specifikováno určení „kde jsou pohřbeny ostatky osob, které zahynuly v důsledku aktivní účasti ve vojenské operaci nebo v důsledku válečného zajetí, anebo ostatky osob, které zahynuly v důsledku účasti v odboji nebo vojenské operaci v době války.“ Vojenské hřbitovy mohou být součástí „civilních“ hřbitovních areálů.
7. Vězeňské hřbitovy nebyly dále více specifikovány. [13]
8. Území židovských hřbitovů je považováno za posvátné místo. Proto existuje řada předpisů, které je nutné respektovat. Základním požadavkem je zachování jednotlivých hrobů. Exhumace je ze své podstaty neakceptovatelná, a proto v minulosti z důvodu nedostatku pohřbívací plochy byla nová hrobová místa ukládána v nových vrstvách hlíny. V tomto uvedeném příkladu se ve skutečnosti jedná o tematiku mnohem širší.
9. Posledním typem jsou symbolické hřbitovy. Jedná se především o označení místa tragické události, při níž zahynula osoba nebo skupina osob. Příkladem mohou být horské průsmyky, kde podél cest obvykle v našem prostředí jsou značeny symbolem křesťanského kříže.

Výše převzaté členění („dělení hřbitovů podle úpravy“) zároveň ovlivňuje nejen kompoziční členění nebo způsob piety, ale především zjišťovanou plochu areálu. V případě geometricky uspořádaných hrobových míst je úspora plochy významná. V protikladu jsou lesní hřbitovy, kde je nutné vždy počítat s mnohem větší plochou – viz podkapitolu 3.3.1 „Výpočet hřbitovní plochy“. V konečném důsledku nemusí vždy geometrické uspořádání automaticky predikovat nízkou pohřbívací plochu. Rozhodujícím faktorem je preferovaný způsob pohřbívání, kde se výsledné plošné výměry jednotlivých hrobových míst významně odlišují.

Dělení způsobu pohřbívání:

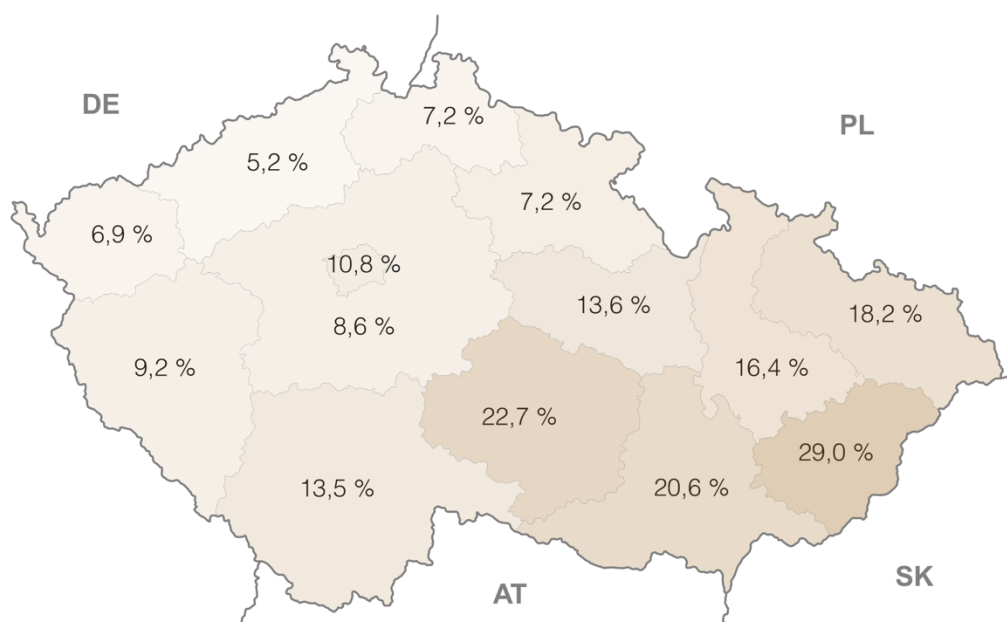
1. Pohřbívání žehem (krematoria) – viz kapitolu 3.2.1
2. Pohřbívání v rakvích (tradiční, tlecí způsob) – viz kapitolu 3.2.2
3. Ostatní (kryomace, kryonika)⁹

⁹ Současný zákon č. 193/2017 Sb. o pohřebnictví [40] znemožňuje jiné způsoby pohřbívání (např. kryomace) než způsobem žehem nebo tlením.

Podle umístění ostatků se současné způsoby pohřbívání rozlišují na [14]:

1. Tradiční hřbitov (klasické hřbitovy s hrobovými místy)
2. Soukromé umístění zpopelněných ostatků (vsyp, rozptyl, osobní uložení)
3. Uložení v přírodě (eko-pohřeb)

Pro nalezení optimálního poměru při návrhu jednotlivých druhů hrobových míst je v případě veřejných (civilních) hřbitovů nutností zohlednit převažující způsob pohřbívání daného regionu. Navzdory velkému procentuálnímu zastoupení kremace cca 80 % v České republice (viz graf č. 1) může docházet k tzv. „religiozitě“ obyvatel. Naproti tomu ve velkých městských celcích lze naopak očekávat silnější podporu pohřbívání žehem. Souvislost lze spojovat se zakotvenou tradicí menších obcí a náboženstvím.

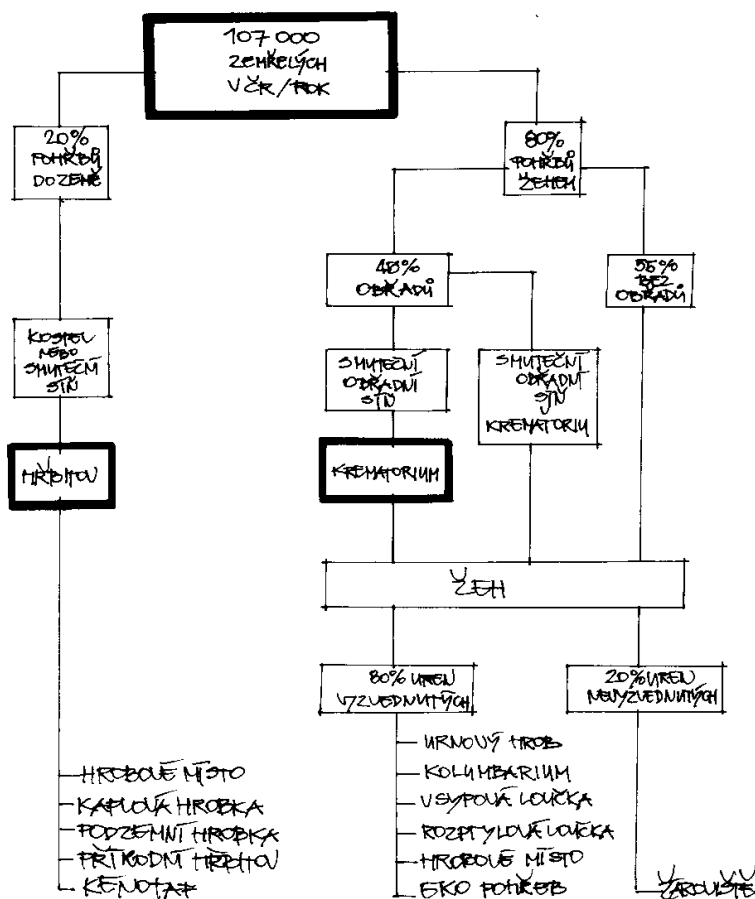


Obrázek 7 - Podíl věřících, kteří se prohlašují za součást církve / náboženské společnosti v České republice (Autor: zpracování ze vstupních dat ČSÚ,[42])

V neposlední řadě je potřeba vnímat současnou roli obřadních síní. Z důvodu již v úvodu popsané transformace pohřební praxe dochází i ke změně požadavků na samotný stavební program nejen obřadních síní¹⁰, ale i komponování hřbitova. Tento fenomén rovněž koresponduje s vypovědí pracovníků pohřební služby, že v současné době spíše narůstá počet bezobřadných pohřbů – viz 1.2.

¹⁰ Z důvodu ústupu od tradiční rodiny a rodiny v širším smyslu nemusí být požadavek budovat kapacitně velké obřadní síně. Výhodou může být v současné době větší míra variability, kdy v případě potřeby se může hlavní sál otevřením např. předsíně zvětšit minimálně o 1/3. Vychází se i z poznatku, že „prázdné“ lavice při obřadu mohou vzbuzovat negativní dojem.

Smuteční obřad. Lze predikovat, že samotný smuteční obřad se může posouvat k samotnému hrobovému místu. Pro následující přehled jsem použil skici schématu Ing. arch. Jana Kováře [13], která popisuje rozdělení způsobů pohřbívání v širších souvislostech.



Obrázek 8 – Schéma pohřbívání v širším měřítku (autor: Jan Kovář [13])

3.1 Související legislativa hřbitovních areálů

3.1.1 Historická souvislost

Stěžejním legislativním ukotvením řešeného tématu je aktuální zákon č. 193/2017 Sb., o pohřebnictví, který se stal novelou dřívějšího zákona č. 256 z roku 2001. Z pozice řešeného tématu pohřebnictví se jedná o legislativní vývoj, u něhož je obtížné zachytit počáteční vývojovou fázi. Určujícím faktorem pro české země jsou tzv. Josefínské reformy v druhé polovině 18. století¹¹. Dřívější hřbitovní areály podléhaly ještě do konce 18. století výhradně církevní jurisdikci. Za základní motivaci lze považovat především hygienické důvody – viz hlediska cílů hřbitovních areálů:

1. Náboženská tradice
2. Pieta
3. Hygienická rovina

Rovněž se jedná o změnu koncepce pohřbívání, kdy nebylo možné pohřbívání uvnitř sakrálních staveb, ale mimo sídelní celky. Tyto hřbitovy měly být v docházkové vzdálenosti 15 minut. Často se hřbitovy zakládaly v blízkosti hlavních cest. Během 19. století docházelo k propagaci pohřbívání žehem. „Právě v době nastupující industrializace došlo k hledání a prosazování jiných společenských modelů, které by náboženství nahradily, tzv. náhradních náboženství.“ [28 s. 9] Vzhledem k výraznému vlivu římskokatolické církve, která podporovala Habsburskou monarchii, nebylo možno tyto „nové“¹² pohřební způsoby na území českých zemí reálně praktikovat¹³. Významnou změnou pro pohřebnictví byl vliv vyhlášení Československa v roce 1918 a zákona č. 180/1919 Sb., o fakultativním pohřbívání ohněm. Tento zákon z roku 1919 je rovněž známý jako „LEX KVAPIL“¹⁴, kde stojí:

- § 1 Pohřbívání ohněm jest povoleno
- § 2 Provedením zákona je pověřen ministr veřejného zdravotnictví ve srozumění s ministrem vnitra a spravedlnosti

Do této doby pohřbívání žehem bylo věcí propagace a spolků podporující pohřbívání žehem. „Roli hlavního průkopníka, především v rakouských a německých zemích, ale i v českých zemích se silnou

¹¹ Radikálním rozhodnutím bylo nařízení z 23. srpna 1784, kde bylo rozhodnuto o plošném odsunutí všech mrtvých mimo obydlí sídla.

¹² Způsob pohřbívání žehem byl znám už za dob Římské říše. Teprve v roce 785 n. l. francký král Karel Veliký zakázal zpopelňování pod trestem smrti.

¹³ Papež Lev XIII. (1878–1903) označil pohřbívání žehem za nepřipustné. V roce 1969 papež Pavel VI. prosadil schválení církevního „Pohřebního řádu“, který mimo jiné povolil účast duchovních při obřadech v krematoriu.

¹⁴ Obsahem zákona jsou pouze 2 §.

německou menšinou německého obyvatelstva, hrál spolek přátel žehu jménem Flamme¹⁵, založený v roce 1885 ve Vídni.“ [29 s. 10] Dalšími spolky byly například [28]:

1. Spolek volných myslitelů (Alfons Šťastný, rozpuštěn 1875)
2. Spolek Augustin Smetana¹⁶
3. Společnosti pro spalování mrtvol (založen 1899)
4. Krematorium, spolek pro spalování mrtvých (založen 1909 pod vedením Jaroslava Kvapila)¹⁷

Propagace spolků zahrnovala nejen odborné přednášky¹⁸, ale i publikace, např. od roku 1911 Věstník Společnosti pro spalování mrtvol [28] nebo věstník „Krematoria“ [27][34]. Později, po uvedení zákona č. 180/1919, spolek Krematorium zprostředkovával a zajišťoval kremaci svých členů. „Spolek na sebe převzal platby všech výloh¹⁹ (a to bez pomoci peněžního ústavu), i vyřizování předepsané úřední formality včetně převozu ostatků do zahraničí.“ [36 s. 86] I když cílem disertační práce není více rozepisovat historii jednotlivých spolků na našem území, ve skutečnosti se jedná o důležitý mezník pohřební praxe, který se zrodil z myšlenek 19. století. „Zřizování krematorií zde sloužilo především k demonstraci myšlenek, které se ocitly v přímé opozici vůči klerikalismu a papeži, což potvrzuje fakt, že jich bylo postaveno mnoho, ale téměř se nepoužívala.“ [28 s. 10] Racionálnější důvodem propagace byly hygienické důvody, které byly později umocněny vlivem události tehdy Světové války 1914-1918. Později, po vzniku Československa, tyto spolky formovaly legislativu, jako je už výše uvedený zákon č. 180/1919. Posléze byl nahrazen zákonem 464/1921 Sb., o pohřbívání ohněm (účinnost od 28. února 1922 do 5. března 1955), kde v §14 stojí: „Popelnice s popelem budtež ukládány na hřbitovech, v kolumbáriích nebo na jiných místech k tomu určených pod zemí nebo nad zemí. O ukládání popela z mrtvol na hřbitovech platí tytéž předpisy jako o pochovávaní mrtvol na hřbitovech.“ Teprve v roce 1955 je přijato nařízení ministerstva zdravotnictví č. 8/1955, kde v § 17 odst. 1 se forma pohřbívání rozšiřuje o volné ukládání zpopelněných ostatků: „Zpopelněné ostatky se ukládají podle přání zemřelého, po případě objednavatele pohřbu buď v popelnici nebo volně. Volně se ukládají tak, že se smísí se zemí.“ Vyhláškou č. 47/1966 Sb. je v § 16 potvrzeno předešlé nařízení výše citované paragrafu § 17 (nařízení č. 8/1955) a následně v § 17 v odst. 1 této vyhlášky byl nově uveden rozptyl: „Na přání

¹⁵ VEREIN DER FREUNDE DER FEUERBESTATTUNG – DIE FLAMME

¹⁶ Vliv hnutí „Volné myšlenky“ (vznik mezinárodního sdružení 1880 v Bruselu) [36 str. 83]

¹⁷ „Společnost pro spalování mrtvol“ a „Krematorium“ působily paralelně do roku 1922. Z důvodů finančních obtíží a slábnoucí členské základny „starší ze spolků nakonec ukončil svou činnost a zbylý majetek a archiv písemností předal silnějšímu a razantnějšímu „Krematoriu“.“ [36 str. 85-86]

¹⁸ XIV. Světový kongres v Praze – „Volné myšlenky“ – byl iniciován vznik nového spolku „Krematorium, spolek pro spalování mrtvých [28][36]

¹⁹ Členské příspěvky byly odstupňovány podle věku [36]

zemřelého, popřípadě objednatele pohřbu lze též provést rozptýl popele (dále jen „rozptýl“).“ Nadcházející vyhláškou č. 19/1988 bylo zrušeno²⁰ § z předchozí vyhlášky 47/1966 Sb. Předposlední zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví, stanovuje podmínky pro zacházení s lidskými ostatky, práva a povinnosti související s provozováním pohřební služby, prováděním balzamací a konzervací lidských pozůstatků a s provozováním krematorií a pohřebišť. Stanovuje správě krematorií a pohřebišť povinnost integrovat zákony do lokálních řádů pohřebišť a krematorií.

Tabulka 1 - Přehled vývoje legislativy pohřebnictví po roce 1918 (autor: Ondřej Juračka)

Číslo zákona	Název zákona	Nabývá účinnosti:	Pozbývá platnosti:
180/1919 Sb.	Zákon o fakultativním pohřbívání ohněm	1919	1922
464/1921 Sb.	Zákon o pohřbívání ohněm	28.02.1922	05.03.1955
Nařízení č. 8/1955 Sb.	Nařízení ministra zdravotnictví o pohřebnictví	05.03.1955	01.07.1966
Vyhláška č. 47/1966 Sb.	Vyhláška ministerstva zdravotnictví o pohřebnictví	01.07.1966	01.04.1988
Vyhláška č. 19/1988 Sb.	Vyhláška ministerstva zdravotnictví České socialistické republiky o postupu při úmrtí a o pohřebnictví	01.04.1988	01.04.2012
256/2001 Sb.	Zákon o pohřebnictví	01.01.2002	novela 193/2017 Sb.
193/2017 Sb.	Zákon, kterým se mění zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony	01.09.2017	platí

²⁰ §9; Pohřbívací povinnost (§ 10, § 13 a § 14), Zpopelňování mrtvých (§ 15 - § 24), Krematoria (§ 25 a § 26), Přeprava mrtvých a ostatků (§ 27 – § 29)

3.1.2 Zákon č. 193/2017 Sb., o pohřebnictví [40]

Zákon č. 193/2017 Sb. rozlišuje v § 2 ve vymezení základních pojmů v odst. c) „lidskými pozůstatky tělo zemřelého a jiné lidské pozůstatky,“ a v odst. d) „lidskými ostatky lidské pozůstatky po pohřbení“. Jedná se tak o rozlišení dvou stavů lidského těla před pohřbením („pozůstatek“) a následně po provedení aktu pohřbení („ostatek“). Dále se jedná o rozlišení §3 „Neveřejná pohřebiště“ a § 16 až § 25 „Veřejná pohřebiště“. Pro návrh veřejného pohřebiště je pro projektanta stěžejním § 17: „Dotčenými orgány jsou vždy také krajská hygienická stanice, která vydává stanovisko z hlediska ochrany veřejného zdraví, obecní úřad obce s rozšířenou působností, který vydává stanovisko z hlediska souladu s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování, a vodoprávní úřad, který vydává stanovisko z hlediska ochrany podzemních vod.“

Základní strukturou novely zákona pohřebnictví je:

1. Vymezení základních pojmů (§ 2)
2. Neveřejná pohřebiště (§ 3)
3. Využívání údajů z informačních systémů veřejné správy (§ 5b)
4. Provozování pohřební služby (§ 6)
5. Povinnosti provozovatele pohřební služby (§ 7)
6. Řád pro provozování pohřební služby (§ 7a)
7. Řád pro provádění balzamace a konzervace (§ 10a)
8. Provozování krematoria (§ 13)
9. Zřízení veřejného pohřebiště (§ 17)
10. Evidence související s provozováním veřejného pohřebiště (§ 21)
11. Dozor v pohřebnictví (§25a)
12. Přestupky fyzických osob (§ 26)
13. Přestupky právnických a podnikajících fyzických osob (§ 27)

Zákon dále v § 17 stanovuje: „Mají-li být součástí veřejného pohřebiště hroby nebo hrobky,“ je nutné předložit „výsledky hydrogeologického průzkumu, z nichž je patrné, že pozemek je k takovému způsobu pohřbívání vhodný.“ Dále platí, že „Ke zřizování jednotlivých hrobů, hrobek, úložišť jednotlivých uren a hrobových zařízení na pohřebišti není třeba rozhodnutí o jejich umístění podle zvláštního právního předpisu ani povolení stavby.“ [40]

Tabulka 2 - Porovnání veřejné a neveřejné pohřebiště (autor: Ondřej Juračka)

Parametry	Neveřejná pohřebiště	Veřejná pohřebiště
Určení	§ 3 v odst. 1 - členové řeholního řádu, členů uzavřených, příbuzenských, společenství; § 3 v odst. 2 - registrované církve a náboženské společnosti	§ 16 v odst. 1 - je službou ve veřejném zájmu zajišťovanou obcí v samostatné působnosti nebo registrovanou církví nebo náboženskou společností
Zřizovatel	§3 odst. 3 - registrovaná církev a náboženská společnost na pozemku v jejím vlastnictví	na návrh obce nebo registrované církve a náboženské společnosti jen na pozemku v jejich vlastnictví
Provozovatel	DTTO zřizovatel	právnícká nebo podnikající fyzická osoba, vztahují se na tuto osobu povinnosti upravené v § 20 písm. a) až c), § 21 odst. 1 a v § 22 odst. 1 a 5
Dotčený orgán	§3 odst. 4 - Krajský úřad vydá k záměru zřídit neveřejné pohřebiště stanovisko	- krajská hygienická stanice - obecní úřad obce s rozšířenou působností - vodoprávní úřad

3.1.3 Změny novely zákona o pohřebnictví související s navrhováním veřejného pohřebiště²¹

Základní změnou novely (2017) ve vztahu s původním zněním zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví, je ochranné pásmo okolo veřejných pohřebišť, které se zřizovalo v šíři nejméně 100 m od obytné zástavby (§ 17, odst.2 zákona 256/2001Sb., o zřízení ochranného pásma). Nynější novela nestanovuje žádnou míru ochranného pásma.

Dalším znatelným rozdílem pro projektování veřejného pohřebiště je § 22 současné novely, kde v odst. 1 „Hroby pro ukládání lidských pozůstatků musí splňovat následující požadavky:“ „b) dno hrobu nebo hrobky musí ležet nad úrovní kolísání hladiny podzemní vody,“ ve stejném paragrafu dřívějšího zákona č. 256/2001, o pohřebnictví, je detailněji specifikováno „b) dno hrobu musí ležet nejméně 0,5 m nad hladinou podzemní vody,“.

²¹ Jedná se o stěžejní změny, které jsou citelné při projektování hřbitovních areálů. Legislativa například nově ukládá v § 7 způsob evidence, která „musí být vedena průkazně, pravdivě a čitelně ve formě svázané knihy.“ Další výrazná změna se týká § 6 (související podmínka udělení koncese k provozování pohřební služby), kde v odst. 3 písm. c) „Místnost pro úpravu těla zemřelého a pro uložení lidských pozůstatků do rakve odpovídající požadavkům uvedeným v § 7 odst. 1 písmo. h)“ – viz kapitola 4.1 „Související legislativa krematorií a obřadních síní“

3.1.4 Další související legislativa a normy

Z hlediska navrhování nových hřbitovních areálů je stěžejní zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a související vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Zákon 183/2006 Sb. uvádí pohřebiště pouze v souvislosti s § 80, kde v odst. 2 „Rozhodnutí o změně využití území vyžadují“ písm. d) „veřejná a neveřejná pohřebiště,“²²

Z prezentace Ing. arch. Jana Kováře [13] jsem dále převzal:

1. Pro pohřebiště musí být zvoleno místo, vyhovující hygienickým, pietním a estetickým požadavkům.
2. Pohřebiště musí být napojeno na síť veřejné dopravy.
3. Vyžaduje se lehká, vzdušná a propustná zemina (hydrogeologický průzkum) a vzdálenost pitné vody (určuje hygienik) nemá být menší než 150 m.
4. Terén mírně vyvýšený s dobrou možností odtoku povrchových a spodních vod (nikoliv směrem k obytným budovám) a mimo inundační území.
5. Pro rámcový odhad velikosti funkční plochy pohřebiště je možno vycházet z průměrného požadavku 3-5 m²/obyv. bez ohledu na způsob pohřbívání, včetně zeleně, cest a ostatních ploch.

Další souvisejícími zákony pro veřejné hřbitovy²³:

1. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) – účinnost od 01.04.2012, je v § 91 „anatomicko-patologický odpad“
2. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) – účinnost od 01.01.2001, je v § 14 odst. 3 „Hejtman v době krizového stavu“ v písm. a) „koordinuje záchranné a likvidační práce (§ 28 odst. 3), poskytování zdravotních služeb, provádění opatření k ochraně veřejného zdraví a k zajištění bezodkladných pohřebních služeb,“
3. Zákon č. 122/2004 Sb., o válečných hrobech a pietních místech a o změně zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů – účinnost od 01.07.2004

²² Z pozice stavebního zákona lze vyvodit, že v případě samotného pohřebiště se nejedná o stavební objekt.

²³ Tomáš Kotrlý – Schéma veřejného pohřebiště (vydané před novelou zákona o pohřebnictví) [11]

4. Zákon č. 20/1987 Sb., Zákon České národní rady o státní památkové péči – účinnost od 01.01.1988 (aktuální znění od 01.01.2018)

Norma pro standardizaci rakve ČSN 49 3160²⁴:

1. ČSN 49 3160-1 Rakve – Část 1: Obecné a mechanické požadavky a značení (kat. č. 95757)
2. ČSN 49 3160-2 Rakve – Část 2: Zvláštní požadavky na kremační rakve (kat. č. 95758)
3. ČSN 49 3160-3 Rakve – Část 3: Zvláštní požadavky na rakve do hrobu nebo do hrobky (kat. č. 95759)

Ostatní související normy²⁵:

1. ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
2. Vyhláška č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

²⁴ Ministerstvo pro místní rozvoj ČR; web [18]

²⁵ Popsané v nadcházejících kapitolách disertační práce

3.2 Způsoby pohřbívání

Nezákladnějším dělením způsobu pohřbívání je dělení na tlecí metodu a pohřbívání žehem. Rozlišujícím faktorem je tlecí doba. V případě „klasického“ tlecího pohřbívání úzce souvisí s nalezením vhodných hydrogeologických podmínek. Výsledná doba tlení může být 10 až 30 let (pohřbívací cyklus). V protikladu u pohřbívání žehem zcela odpadá faktor času²⁶ a nebezpečí kontaminace spodních vod. V konečném výsledku se jedná o soubor výhod a nevýhod kremace, které jsou popsány v následující tabulce „Výhody a nevýhody kremace“.

Tabulka 3 - Výhody a nevýhody kremace (Autor: Ondřej Juračka)

VÝHODY	NEVÝHODY
+ hygiena (kontaminace půdy)	– budoucí archeolog. průzkum
+ bez polohového omezení	– křesťanská tradice
+ prostorové nároky	– nutnost kremačního zařízení
+ technická náročnost pohřbívání	

3.2.1 Pohřbívání žehem

Samotné pohřbívání žehem obsahuje množství podob, které v důsledku vývoje společnosti našly své uplatnění v pohřební praxi. „Po transformaci lidského těla v kremačním zařízení je jeho tělesný ostatek uložen do tzv. úřední urny o výšce cca 20 cm a průměru cca 15,5 cm (pozn. není dále podrobněji specifikována žádnou technickou normou nebo zákonem). Následně dochází k uložení těchto lidských ostatků do konečné podoby s důrazem na zachování piety. Dle výpovědí pracovníků pohřebních služeb a krematorií dochází blízkými pozůstalými k nevyzvedávání urn zesnulého nebo tyto urny jsou uchovávány v domácím prostředí.“ [44]

Po uložení lidského ostatku do tzv. úřední urny je k dispozici výběr finálního uložení zpopelněné hmoty. Avšak u některých forem uložení se ze své podstaty nemůže v žádném případě jednat u konečné místo pohřbení. Příkladem je nejen dočasné uložení urny v domácím prostředí, ale vzhledem k chemickému složení²⁷ může se jednat i o různé upomínkové předměty. Jedná se o fenomén, který naopak nekoresponduje s postojem římskokatolické církve, kde „Kromě toho, aby se zabránilo jakékoliv

²⁶ Ve skutečnosti faktor času probíhá v kremační peci, kde je nutné lidský pozůstatek vystavit teplotě cca 1100 °C po dobu cca 70 minut. Ve výsledku se jedná o „transformaci času“.

²⁷ Vlivem transformace lidského pozůstatku se jedná o materiálové složení uhlíku; tento výklad může být nepřesný

formě panteistického, naturalistického nebo nihilistického nedorozumění, není povoleno ani rozptýlení popela ve vzduchu, ve vodě, na zemi nebo přeměna popela v upomínkové předměty,” [3] Vzhledem k nalezení praktické metodiky navrhování hřbitovních areálů se disertační práce dotýká výhradně veřejných pohřebišť. V případě uložení zpopelněných lidských ostatků rovněž rozlišujeme, zdali se jedná o veřejné, anonymní nebo jen z části anonymní uložení. Vzhledem k tomu, že se jedná o zpopelněný ostatek, kde např. při rozptýlu je zcela vyloučena pozdější identifikace, dochází k definitivní ztrátě konkrétního místa uložení.²⁸

Základní způsoby nakládání se zpopelněným ostatkem lze rozdělit na vsyp nebo rozptyl. Jiné možné rozdělení může být podle charakteru umístění [13][54]:

1. Volný rozptyl
2. Rozptyl ve vymezených prostorech
3. Ukládání mimo vymezené prostory (např. byt pozůstalého apod.)
4. Ukládání ve vymezených prostorech
5. Do země
6. Do náhrobních zdí (kolumbárií) a budov

Tabulka 4 - Způsoby pohřbení kremační metodou (Autor: Ondřej Juračka)

Popis	Rozměry [m]		Hrobových míst na jednotku	Plocha [m ²]	Anonymita	Možnost přemístění
	šířka	délka				
Urnový hrob s epitafní deskou	1,0	1,0	1–5	1,0	NE	ANO, částečně vsypem
Urnový hrob s pomníčkem	1,0	1,3	1-3	1,3	NE	ANO
Kolumbárium (1x sloupec)	0,6	0,6	1-5	0,4	NE	ANO
Rozptylová loučka	-	-	-	-	ANO	NE
Vsypová loučka	-	-	-	-	částečná (hřbitovní kniha)	NE

²⁸ Jedná se o fenomén doby v pohřbívání, kdy nejsou důležitá místa „vlastních“ předků.

3.2.1.1 Kolumbárium

Jedná se o jeden z nejstarších způsobů pohřbívání z doby římské nadvlády v letech 27 p. n. l. – 395 n. l. „U Římanů slují tak i velké hrobky, klenuté, buď úplně nebo částečně podzemní, v jejich vnitřku nalézají se na všech čtyřech stranách dlouhé řady výklenků (loculi) nad sebou umístěných, tak že celek vypadá jako holubník. Ve výklencích stavěny byly hliněné urny (ollae) s popelem mrtvých, obvykle dvě v jednom výklenku. Nad výklenky nebo pod nimi nalézaly se destičky (mramorové) se jménem osob pohřbených; jindy jména ta napsána přímo na zeď.“ [20 s. 532]



Obrázek 9 - Kolumbárium, Husův sbor v Olomouci (Foto: Ondřej Juračka)

Jedná se o způsob pohřbívání, který vlivem nástupu kremace byl obnoven. Obvykle se jedná, alespoň na území českých zemí, o souvislou zeď, která tvoří zpravidla přídatnou funkci hranice hřbitova. Současné lze dohledat příklady volně rozestavěných kolumbárií v kompozici areálu. „Tyto způsoby ovšem nenabízejí komfort krytého prostoru. Běžně jsou jednotlivé schránky uloženy v několika řadách (nejvhodněji max. 3 řady). Často ale dochází k jejich zakrytí velmi rozmanitými typy epitafních desek. Ty spolu s různě barevným fontem písma vytvářejí nesoulad bez ohledu na estetickou kompozici. K tomu jsou připínány květiny na nejrůznějších místech. Je proto nezbytné, aby celá kompozice byla striktně hlídána a vymezena na jeden typ epitafní desky nebo prosklené schrány. Jedná se o uložení, které není

pevně spojeno s hrobovým místem, protože uložené urny s ostatky lze bez větších komplikací vyjmout z kolumbária.“ [44]

Příkladným provedením kolumbária je Husův sbor v Olomouci, kde v podzemním podlaží (ve skutečnosti téměř v rovině okolního terénu) bylo vybudováno dodatečně kolumbárium. Jedná tak o příklad, kde zcela odpadají negativní povětrnostní vlivy a kolumbárium netvoří účelovou hraniční zeď hřbitova. Celá kompozice rozestavěných kolumbárií kopíruje pozici lavic nadzemního podlaží bohoslužebného sálu. Je až symbolické, že v prostoru kolumbária na místě „živých“ odpočívají „mrtví“. Dříve tento prostor sloužil ke konání bohoslužebného obřadu. V prostoru neschází oltář k vykonání smutečního obřadu. Veškeré materiálové řešení je sjednocené, včetně kamenných epitafních desek.

3.2.1.2 Rozptylová loučka

„Jedná se o volné prostranství, „loučku“ s trvale ošetřovaným travním porostem, které anonymně zakrývá obsah lidského popela. Taková plocha je však ohraničená a jmenný seznam je uložen v pohřební knize nebo dokonce hromadně uveden na epitafní desce při rozptylové loučce. Anonymita je pouze uvnitř vymezeného prostoru, přesto postrádá konkrétní „bod“ kde je uložen zemřelý. Květinové dary jsou pokládány po obvodu nebo na vymezené ploše rozptylové loučky²⁹. Jiným příkladem může být rozptyl do moře, kde anonymita nemůže být ohraničená.“ Ačkoliv se jedná o „zelenou“ plochu, jsou zde kladeny požadavky na regeneraci a údržbu³⁰.

„Vyžaduje bezvadný, trvale ošetřovaný travní porost (anglický trávník). Nutný přívod tlakové vody pro zkrápění plochy rozptylu umělým deštěm, které musí být provedeno ihned po skončení aktu. Rozptýlená hmota se tak zakropí ke kořínkům travního porostu, ulpění na něm nepůsobí dobře. Kde tyto podmínky nemohou být splněny, nelze rozptylovou loučku zakládat. Pro jeden rozptyl s plochou 4-6 m². Neprovádět do vzrostlého porostu. Na loučku malou není možná výsadba ozdobných keřů. Porost loučky musí být častěji regenerován.“ [35 s. 2]

Zároveň jedná se o příležitost doplňovat rozptylové loučky nejen o mobiliář, ale sestavovat tematickou kompozici, která bude součástí hřbitovního areálu. Proto nemusí vůbec jednat pouze o „čtvercovou“ plochu. Ze své podstaty se jedná o volný krajinářský prvek, který může být doplňován další zelení nebo tekoucí vodou. Rozptylové loučky jsou rovněž obvykle doplňovány o jednoduché přístřešky za účelem vykonání smutečního obřadu. Jedná se tak o významnou výhodu, kde na rozdíl od

²⁹ Často se jedná o estetický problém, kdy květinové dary jsou pokládány bez jakéhokoliv kompozičního smyslu, je proto vhodné sestavovat mobiliář pro tyto účely.

³⁰ Mělo by se jednat o zvlášť oddělené nástroje např. na sečení trávy apod.

běžných smutečních síni, je obřad vykonán nad skutečným a poslední hrobovým místem. „Volba takového způsobu pohřbívání může být ovlivněna estetickým vnímáním volné krajiny, praktickými důvody údržby hrobového místa nebo také finančními důvody, kde nemusí být hrazena žádná epitafní deska apod. Je však nutné mít na paměti, že nemožnost zpětné identifikace místa uložení původních lidských ostatků je zcela nevratná a zaniká tak vazba s hrobovým místem „předků“.“ [44]

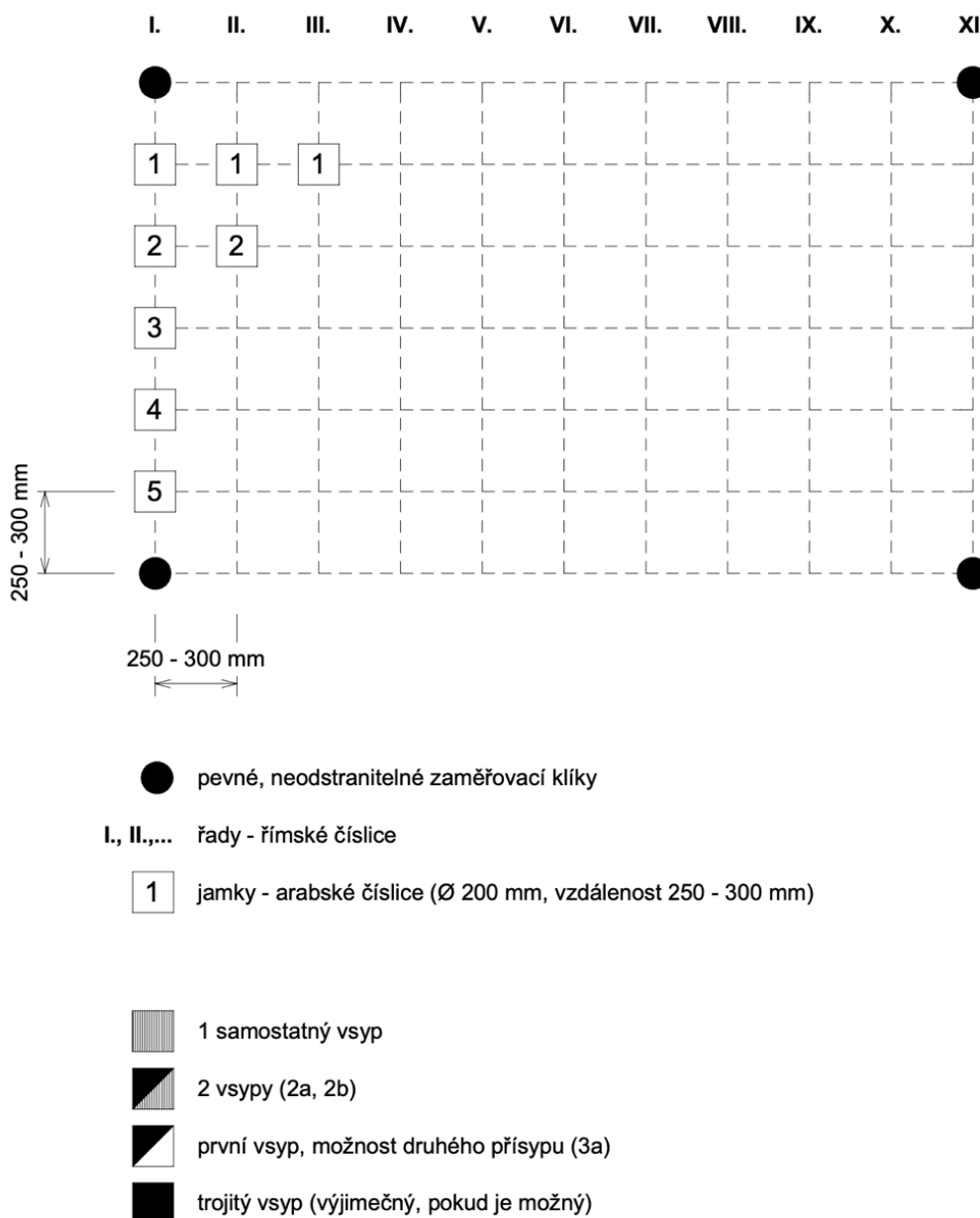


Obrázek 10 - Příklad rozptylové loučky, Krematorium a Urnový háj v Bratislavě (Foto: Ondřej Juračka)

3.2.1.3 Vsypová loučka

Obdobně, jako u rozptylové loučky, se zde jedná opět o „zelenou“ plochu. Podstatným rozdílem je ve způsobu pohřbívání, kde se jedná o doslovný vsyp lidského ostatku do vyhloubené jamky v průměru 200 mm, hloubky cca 400 mm (jednoduchý vsyp) nebo cca 600-700 mm (pro dodatečný přísyp). Dalším rozdílem je tvar plochy, kde je naopak žádoucí, aby byl zcela pravidelný (čtverec, obdélník). Důvodem je rozčlenění vsypové loučky na pomyslné sloupce a řady, podle kterých je možné zpětně dohledat „bod“ uložení lidského ostatku. Výsledkem je částečná anonymita, kde za pomoci těchto výše popsaných souřadnic lze vyčíst z hřbitovní knihy konkrétní hrobové místo. Následující citát je použit z dřívější metodické příručky k vsypové loučce z roku 1984, která uplatňuje zkušenost z Anglie k českému způsobu řešení. „Po více než desítky let navrhl architekt Hynek Svoboda, ryze české řešení: vsyp do loučky. Vypracoval podrobné technické podklady, realizoval je a zanechal po sobě vzorové dílo,

prakticky školní příklad, přímo na Zbraslavi. Tento způsob se pozvolna užívá v celé republice (pozn. v Československu).“ [35 s. 1]



Obrázek 11 - Schéma vsypové loučky (Autor: Ondřej Juračka, převzato z publikace [35])

Obdobně jako při rozptylové loučce, jedná se opět o nevratný způsob uložení lidských ostatků. „Obdobou vsypové loučky je vliv anglosaských zemí. Při vsypu je zasazen strom, který je posléze upomínkou blízkého pozůstalého. Vzniká tak les „předků“. Stejně jako při rozptylové loučce je kladen důraz na krajinářskou tvorbu a objekty pro řečníka, duchovního nebo kryté prostory pro pozůstalé a posluchače.“ [44]



Obrázek 12 - Příklad vsypu pod epitafní desku, hřbitov v Humpolci (Foto: Ondřej Juračka)

3.2.1.4 Vsyp pod epitafní desku

Jedná se o variantní řešení vsypové loučky, kde v místě vsypu je uložena epitafní deska zpravidla v rozměrech např. 500 x 500 x 60 mm. Výsledné uložení lidského ostatku plní nejen „estetickou a funkční hodnotu při pohřbívání. Zároveň je hrobové místo plně přístupné veřejnosti s pevným a nevratným spojením s hřbitovním prostranstvím. Jedná se možná o analogii hřbitovů ve skandinávských nebo anglosaských zemích. A i když se jedná především o kosterní hroby, je zde podobnost v jednoduchosti uložení lidských ostatků s jedním náhrobním kamenem bez další přidané ohrádky apod.“ [44] Častější variantním řešením je ukládání uren do země, kde na místo vsypu je pouze uložena urna s lidskými ostatky.

3.2.1.5 Urnový hrob s pomníčkem

Dalším typem hrobového místa je urnový hrob. Obdobně jako u tradičních jedno-hrobů nebo dvoj-hrobů je sestaven kamenný (betonový) rám s vrchní zákrytovou deskou a obvykle svislým náhrobním kamenem z žulové desky. Zjevná odlišnost je v celkovém půdorysném rozměru (cca 1 000 x 1 200 mm) s vnitřním prostorem schrány, za účelem uchování uren.

3.2.1.6 Ekologické hroby

Fenoménem současné doby je hledání nových způsobů ukládání zpopelněných lidských ostatků. Příkladem jsou biologicky rozložitelné urny, které se vkládají do země a nad nimi je obvykle zasazen strom. Výsledkem takového hřbitovního prostranství je tzv. les vzpomínek. V kontextu fenoménu „ekologického“ pohřbívání může se jednat o analogii „zrození nového života“, kde vložená urna je symbolem vajíčka [2]. Zamýšleným cílem může být biologický životní cyklus, na který je v uvedeném příkladu kladen důraz. Výsledkem je posléze transformace lidského těla v součást přírodní krajiny.



Obrázek 13 - Příklad kolumbária, Městský hřbitov Vsetín (Foto: Ondřej Juračka)

3.2.2 Pohřbívání v rakvích

Jedná se o tradiční tlecí způsob. Jak už bylo v úvodní kapitole popsáno, podstatným faktorem je čas tlení, který určuje hydrolog, s obvyklou dobou 10 až 30 let od uložení. Výhodou je pozdější archeologický výzkum z důvodů zachování kosterních ostatků. Nevýhodou naopak při omezené kapacitě hřbitovní plochy je její plošná náročnost a výše uvedený čas tlení. Rovněž je potřeba zohlednit hladinu podzemní vody, která je specifikována zákonem – viz kapitola 3.1 „Související legislativa hřbitovních areálů“. Z důvodu hydrogeologických poměrů rovněž dochází k omezenějším možnostem umístění³¹.

Obrázek 14 - Výhody a nevýhody pohřbívání v rakvích (autor: Ondřej Juračka)

VÝHODY	NEVÝHODY
+ křesťanská tradice	– správné hydrogeologické podmínky
+ budoucí archeologický výzkum	– prostorové nároky
+ možnost exhumace	– tlecí doba (10-30 let)
+ bez nutnosti kremačního zařízení	– technická náročnost

Základním dělením pohřbívání v rakvích je [13]:

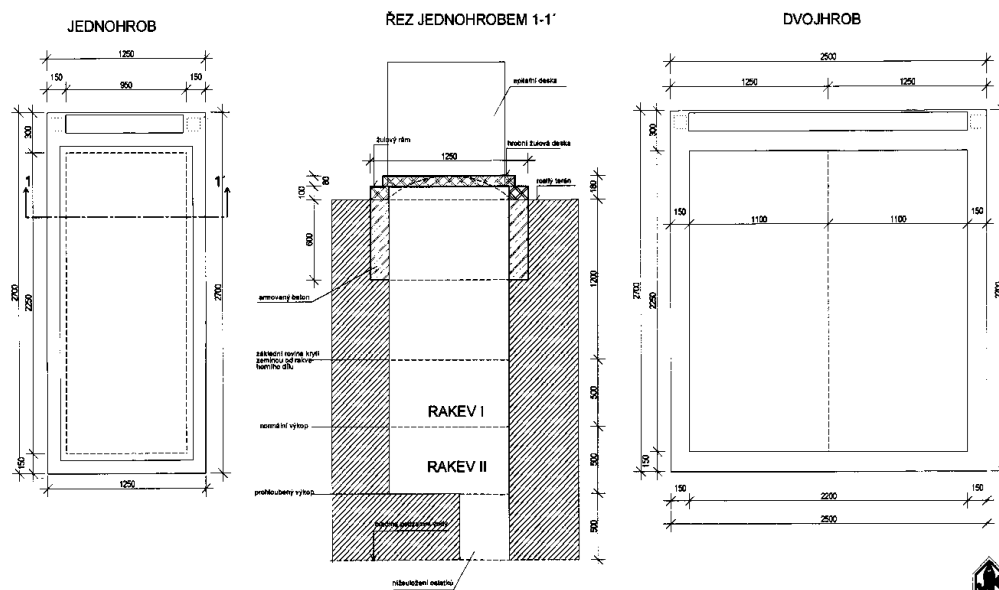
1. Pohřbívání do země
2. Pohřbívání v podzemních (hrobky) a nadzemních stavbách (kolumbária)

3.2.2.1 Pohřbívání do země

Pohřbívání do země je nejčastější způsobem ve své kategorii. Zpravidla se v současné době jedná téměř o unifikované základní rozměry jedno-hrobu 1 250 x 2 700 mm a dvoj-hrobu 2 500 x 2 700 mm. Obvykle se jedná o kamenný (žula) rám uložený do nezámrzné hloubky. Na takto sestavený rám je osazena žulová deska a svislá epitafní deska. V případě historických hřbitovních areálů se ale může jednat o zcela odlišné rozměry cca 900 x 1 900 mm³² (např. oblasti „opavského“ Slezska, projekt SGS [52]).

³¹ Příkladem jsou hřbitovy v Ostravě v Mariánských Horách, kde z důvodů nevhodného podloží (jílové půdy) byl vydán zákaz pohřbívání tlecím způsobem. V případě současného parku „Sad Milady Horákové“ byl původní hřbitov zrušen a přemístěn.

³² S těmito odlišnostmi se lze setkat posléze především v zahraničí, kde např. v Rakousku (oblast Salcbursko) se jedná o výrazně menší rozměry základního rámu.



Obrázek 15 - Příklad projektu jedno-hrobu a dvoj-hrobu (autor: Ing. arch. Jan Kovář [54])

3.2.2.2 Pohřbívání v podzemních a nadzemních stavbách

V současné se obvykle jedná o hrobky, které na rozdíl od tradičního „pohřbení do země“ jsou stavebně opatřeny obvodovým nosným zdívem a stropní deskou. Celý prostor je odvětrán skrze difúzní zátku. „Podlaha“ je tvořena obvykle pískem nebo štěrkem s hloubkou dle hydrogeologických podmínek. Samotné rakve³³ jsou obvykle uloženy na ocelových traverzách tak, že uložení není v zemi, ale ve volném prostoru.³⁴ Ve skutečnosti tematika „hrobek“ zahrnuje mnohem širší souvislosti a historicky sahá do nejstarších kulturních civilizací. „Pieta k tělu zemřelého vedla člověka stavěti hroby. Památky stavitelského umění jsou toho jasným dokladem; v Egyptě na př. vykazují tyto, přísně vzato, toliko dvě skupiny: hrob a chrám. Egyptan velkou péčí věnoval svému hrobu, jehož dlouhé trvání hleděl již volbou materiálu si zabezpečiti.“ [21 s. 787] I když je patrné, že zde platí kulturní rozdíly jednotlivých civilizací³⁵, přesto se jedná o vzájemný vliv. „Pyramidy egyptské byly Řekům divem světa pro své obrovské rozměry; jako zevní jejich tvar, tak i vnitřní jejich úprava, která přizpůsobena byla egyptskému názoru o životě pohřebním, nehodila se ovšem Řekům. Řecké hrobky mají osobitý charakter. Byly to krky – tholy – vystavěné z kamene v okrouhlé podobě, jejich vrchol se poněkud zužoval.“ [21 s. 789]

³³ Rakve musí splňovat normu ČSN 49 3160-3.

³⁴ Tomáš Kotrlý, Schéma podzemní hrobky [12] (pozn.: některé informace se týkají období před novelou zákona o pohřebnictví – viz hladina podzemní vody)

³⁵ V Persii v protikladu s Egyptem, byly hrobky upravovány ve skalách. Obdobným příkladem je pohřbení Ježíše Krista v kamenné hrobce: „a položil je do svého nového hrobu, který měl vytesán ve skále; ke vchodu do hrobu přivalil veliký kámen a odešel.“ Matouš 27, 60

I když cílem disertační práce není více popisovat celou hřbitovní historii, přesto se jedná o souvislosti a současná pohřební praxe vznikla výsledkem dlouhodobého působení jednotlivých kultur od známého počátku. „Dnes³⁶ nezřizují se sice hrobky do skal, ale za to přistavují se ku zdem hřbitovů, nezřizují se tumuly a pyramidy ohromných rozměrů, ale staví se náhrobky, mausolea, kříže, pyramidy, sochy atd. na kobky buď v zemi upravené nebo v klenutých místnostech založené. Jako hroby, tak i hrobky zřizují se buď jen pro jednotlivce, nebo celé rodiny a dle toho řídí se jejich výměry. V rodinných hrobkách ukládají se tělesné pozůstatky zemřelých v rakvích na dno, po případě i do pater, asi 80 cm vysokých, na železné podpory z travers válcovaných. Otvory zakrývají se příslušně velikými kamennými neb i litinovými plotnami.“ [21 s. 790] Obvyklým stavebním typem pro pohřbívání v nadzemních stavbách mohou být kolumbária pro ukládání rakví. Příkladem [13] je kolumbárium pro ukládání rakví v Římě (Cimitero Verana). Samotné komory jsou obvykle o rozměrech 80 x 60 x 200 cm s použitím nízkých rakví.

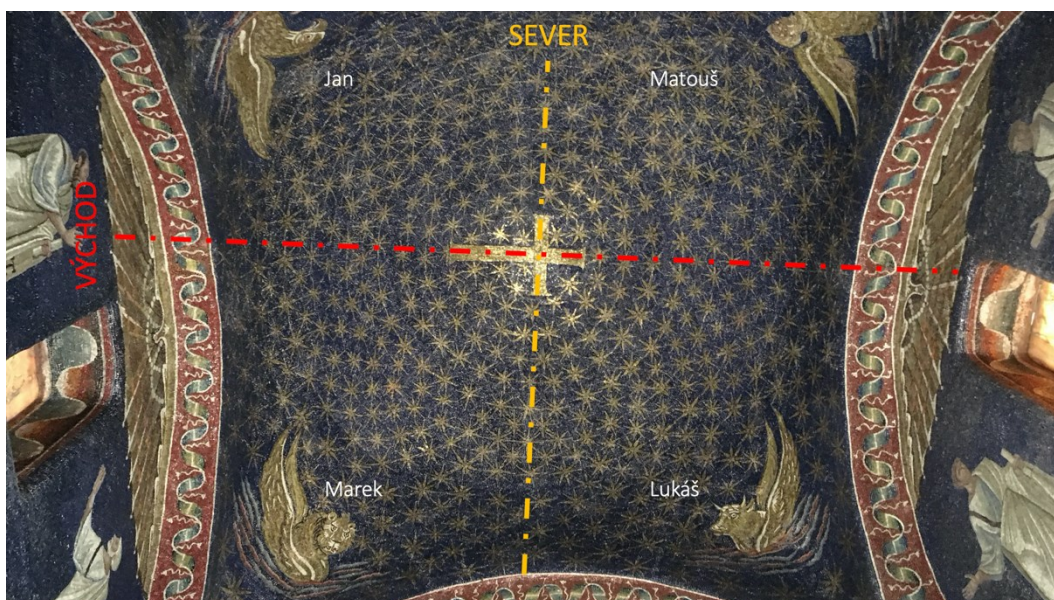


Obrázek 16 - Hrobka rodiny Alberta Förstera, Zlaté Hory (Foto: Ondřej Juračka)

³⁶ Jedná se o publikaci z roku 1897.

Diskuse symboliky v pohřbívání nadzemních stavbách

Předmětem diskuse související s tématem je použitá symbolika hrobových míst, která se opírá o vlastní zkušenost z poznávacích cest. Příkladem je Mauzoleum Gally Placidie v Ravenně (Itálie), která je datována cca 430 n.l. Jedná se o stavbu vystavěnou na půdorysu latinského kříže s hlavním vstupem na severní straně. Vnitřní prostor je sestaven lunetovými stropními konstrukcemi a centrálním prostorem. Podhledy těchto vnitřních místností jsou opatřeny zdobnou mozaikou s ranně křesťanskými motivy. Jedná se o zjevnou symboliku, která má souvislosti s Biblickými odkazy (např. vstupní portál z interiérové části obsahuje výjev Krista s ovce³⁷). V samotném centrálním prostoru se v klenutém podhledu nacházejí symboly čtyř evangelí – Matouš, Marek, Lukáš a Jan. V samotném středu podhledu je „zlatý“ kříž orientován na východní stranu.



Obrázek 17 – Podhled mauzolea Gally Placidie – Ravenna (Autor: Ondřej Juračka)

Součástí stavby je o mnoho více detailů a symbolik, které ale nejsou předmětem dalšího rozboru. Jedná se především o popis celkového výjevu a působení vnitřního prosvětleného prostoru. Konceptně se jedná o obdobu s ostatními, nejvíce sakrálními stavbami, postavenými přibližně ve stejném období. Příkladem jsou tzv. baptisteria, kde řešení stropního mozaikového podhledu je velmi obdobné. V případě stavby Battistero Degli Ortodossi (vzdálený cca 600 m) se rovněž jedná o mozaikový výjev kopule tentokrát s dvanácti apoštoly řazenými podélně v kruhu a uprostřed výjev Ježíše Krista s Janem Křtitelem. U takto centrálně řešené kruhové stavby může docházet k zajímavému efektu. Po naplnění centrálního bazénu uvnitř prosvětleného prostoru (odrazem světla od zlacené mozaiky) bude s velkou

³⁷ „Já jsem dobrý pastýř. Dobrý pastýř položí svůj život za ovce.“ Jan 10, 11 ČEP

pravděpodobností docházet k odrazu mozaikového výjevu kupole o vodní hladinu. Takto lze chápat doslovné „ponoření“ v Kristu³⁸. Předmětem této diskuse je skutečné místo pohřbu. V křesťanské terminologii může být chápána smrt jako samotný akt křtu³⁹. Proto vlastním subjektivní pohledem lze vnímat diskutované mauzoleum (uložiště lidského těla) jako odkaz na baptisterium („smrt v Kristu“). Zároveň se jedná o souvislost se současnou dobou a jejími důsledky sekularizace, kdy podstata smrti může být chápána odlišně než v dobách před více než 1,5 tisíci lety – viz kapitolu 1.1 „Transformace“. Zároveň poznatkem je, že samotné pohřební místo nemusí být jen účelový prostor, ale může se jednat o tematické řešení vnitřních prostor se symbolickým odkazem v závislosti na zadavateli.



Obrázek 18 – Podhled kupole Battistero Degli Ortodossi – Ravenna (Autor: Ondřej Juračka)

3.2.3 Ostatní způsoby pohřbívání

Ostatní způsoby pohřbívání jsou specifickou skupinou, které nelze zařadit do skupiny pohřbívání do země nebo pohřbívání žehem. Jedná se často o tzv. alternativní řešení, která jsou v současné době nabízena jako „ekologický“ způsob pohřbení lidského těla. Příkladem je kryomace, kde je pozůstatek zmražen na velmi nízkou teplotu. V kryomačním válci je posléze lidské tělo roztříštěno na prach, který je vložen do země. Výsledkem je „kompost“ ze kterého může vzniknout nový život. [15] Současná legislativa [40], takový způsob pohřbívání znemožňuje. Dalším způsobem je kryonika (hibernace), kde na rozdíl od kryomace je předpokladem budoucí oživení lidského těla, které bylo zmrazeno ještě v době svého života. Základní myšlenkou je v případě závažné nemoci člověka prodloužit čas za účelem nalezení

³⁸ V centrálním výjevu je obraz Jana Křtitele, který je zachycen při samotném aktu křtu Krista, včetně sestupující holubice – Ducha Svatého.

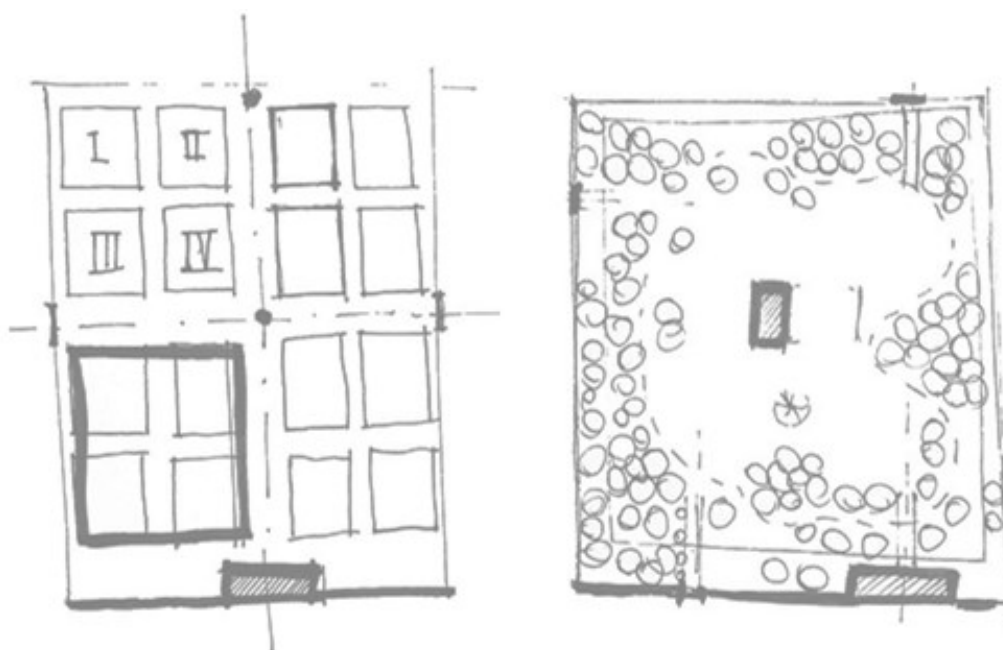
³⁹ „Mzdou hříchu je smrt, ale darem Boží milosti je život věčný v Kristu Ježíši, našem Pánu.“ Římanům 6, 23 ČEP

vyspělejší medicíny v budoucnu [25]. Zcela odlišným přístupem je virtuální oblast, kde současná technologie umožňuje virtuální hřbitov, popřípadě hologramy. Tyto ostatní způsoby mohou úzce souviset s mírou sekularizace a vývoje funerálního stavitelství, kde již pro současného člověka není tolik důležitá posvátnost hřbitovního areálu.

Jiným způsobem pohřbívání je tzv. kenotaf, jenž v doslovném překladu může znamenat „prázdný“. Jedná se o symbolické hrobové místo, které odkazuje na vzdálené místo pohřbení. Zpravidla se jedná o podobu skutečného hrobu na hřbitovním prostranství bez uložení lidských ostatků. Obdobou jsou vojenské hroby v podobě symbolického památníku, který nesouvisí se skutečným místem uložení v důsledku např. pohřbení v moři nebo jiné události válečného konfliktu. V případě civilního užití je důvodem ke zřizování kenotafu především vzdálenost hrobového místa. Často se jedná o náhrobky, které jsou komponované uvnitř hřbitovního prostranství nebo v případě válečných památníků ve veřejném prostoru. Odlišným typem symbolických hrobů jsou naopak památníky, které vznikly v důsledku dopravních nehod. Často se jedná o spontánní místa podél dopravních silnic, bez většího kompozičního rozmyslu.

3.3 Navrhování hřbitovních areálů

Důležitým předpokladem pro správný návrh hřbitovního prostranství je určení, o jaký typ hřbitova se jedná. Zdali se jedná o plochu pravidelně, nebo nepravidelně kompozičně členěnou; jaký je preferovaný způsob pohřbívání (procentuální zastoupení pohřbívání žehem vůči tradičnímu tlecímu způsobu pohřbívání); jaký je terénní profil nebo v návaznosti na preferovaný způsob pohřbívání, jaký bude nakonec předpokládán počet jednotlivých typů hrobových míst. Do těchto charakteristik vstupuje vymezení spádové oblasti s určeným počtem obyvatel. Tyto základní určující vstupy mají vliv na celkovou plochou hřbitovního prostranství, ať už se jedná o stávající, nebo nový stav. Dalším vlivem je invence samotného projektanta/architekta, jak samotný hřbitovní prostor bude nakonec komponovat.



Obrázek 19 – Příklad pravidelného / nepravidelného uspořádání hřbitova (Autor: Ondřej Juračka)

3.3.1 Výpočet hřbitovní plochy

„V procesu zpracování návrhu územního plánu na základě schváleného zadání se obvykle vychází z průměrného typologického údaje tří až pěti metrů čtverečních na jednoho obyvatele, včetně cest, zeleně a ostatních ploch. Dle Václava Vejrocha je pohřbívací plocha (P_p) odvislá na výhledovém počtu obyvatel (O) na procesu úmrtnosti za rok ($Ú = 1-1,5 \%$), na druhu a průměrné velikosti hrobu ($H = 3-3,6 \text{ m}^2$).“ [14 s. 77]

$$P_p = O \cdot \frac{U}{100} \cdot C \cdot H$$

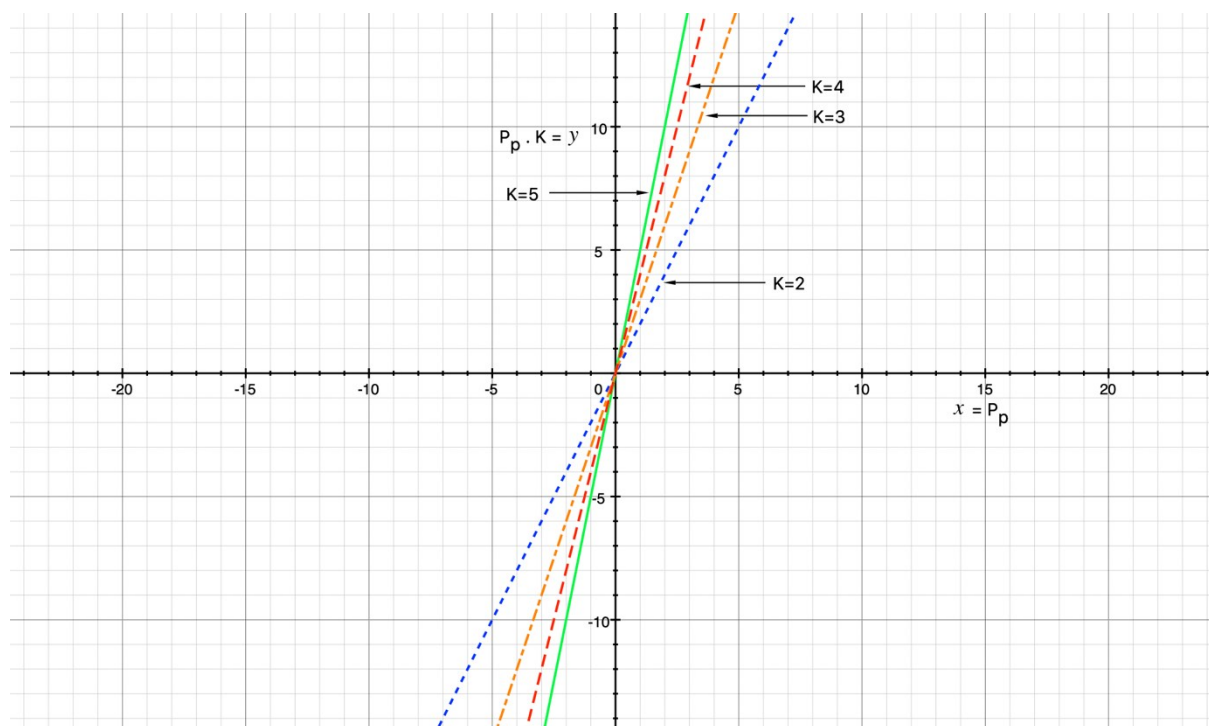
Rovnice č. 1 [14]

Výsledný výpočet plochy hřbitova ale neobsahuje plochy zeleně a komunikací. V případě nepravidelného návrhu hřbitova se může jednat o nárůst na až čtyř- nebo pětinasobek z původně vypočtené plochy.

$$P_c = P_p \cdot K$$

Rovnice č. 2 [14]

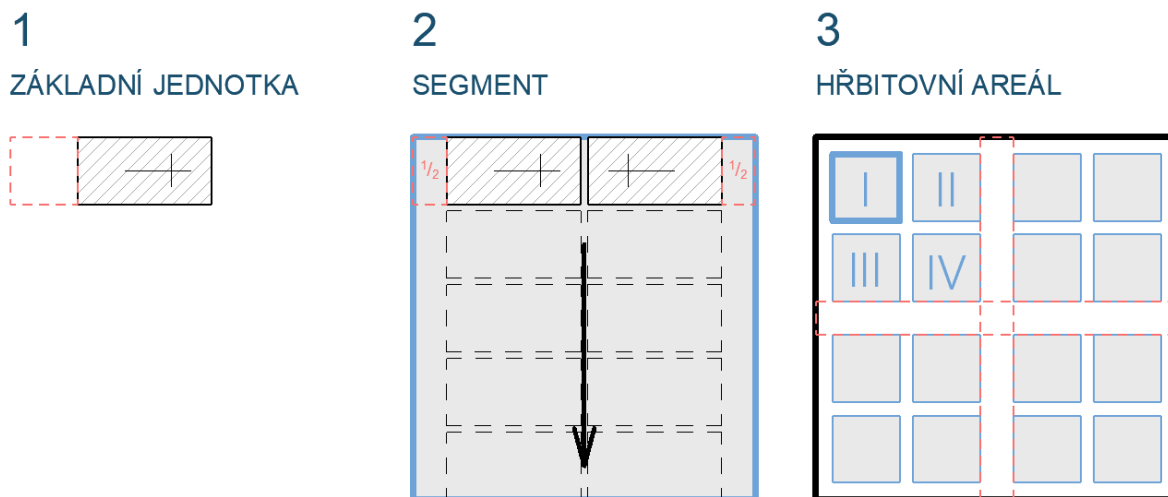
„Celková plocha pohřebiště P_c včetně zeleně, cest a ostatních zařízení se dle vzorce vypočte tak, že se pohřbívací plocha P_p vynásobí koeficientem K (2–5), ... Pohřbívací plán představuje v případě pohřebiště pravidelného 30–50 % pohřbívací plochy, na zeleň a cesty počítáme 50–70 % plochy, (tj. $K = 2$ –3). Pohřbívací plán pohřebiště nepravidelného představuje 20–30 % pohřbívací plochy parkového nebo lesního typu, na zeleň a cesty počítáme 70–80 % plochy, (tj. $K = 3$ –5).“ [14 s. 77]



Graf 3 - Grafické znázornění závislosti na koeficientu K (Autor: Ondřej Juračka, program Grapher)

Pro získání celkové plochy pohřebiště P_c dřívějším vynásobením koeficientem K platí široký rozptyl konečného výsledku. Tato diference je umocněna tím, že koeficient K je zadáván v rozmezí 2–5 a jeho zadávání může být spíše pocitové. Řešením může být detailnější výpočet minimální plochy, jako jsou komunikace apod. V zásadě platí, že ke každému hrobovému místu patří část komunikační plochy. Spolu s hrobovým místem budou tvořit základní jednotku výpočtů. Dalším stupněm budou jednotlivé segmenty složené z konkrétního počtu těchto základních jednotek, ke kterým bude dopočítána další komunikační plocha, zpravidla v obvodu této plochy. Ta bude posléze přičtena ke každému takovému

segmentu. Teprve nakonec bude určena základní plocha hřbitovního areálu, ze které budou vyvozeny a přičteny základní osy, včetně ploch krematoria, popřípadě jiných služeb. Tento postup výpočtu ovšem platí pro pravidelné uspořádání návrhu hřbitovního prostranství.



Obrázek 20 – Řešení výpočtu minimální zpevněné plochy pravidelně uspořádaného hřbitova v závislosti na počtu a typu hrobových míst (Autor: Ondřej Juračka)

Na výpočtu plochy se rovněž podílí terénní profil, kdy i v případě pravidelného uspořádání je nutno počítat s dalším nárůstem plochy. Množství zeleně a tím i celkovou plochu hřbitovní plochy ovlivňují nové způsoby pohřbívání tzv. „uložení v přírodě“, kde je v místě náhrobku zasazen strom. Celý areál má posléze charakter parku.

3.3.2 Osvětlení

Nedílnou součástí hřbitovů je způsob osvětlení. Zvláště v období svátku „Památka zesnulých“ (lidově „Dušičky“) ukrývají v sobě tajemný obraz až Genius Loci, kdy se rozsvítí několik „světýlek“ v nekonečné ploše. Je proto nutné mít zřetel na návrh osvětlení hřbitovů takovým způsobem, aby tento obraz nezanikl nebo naopak, aby byla ještě zajištěna bezpečnost. Řešením může být osvětlení v linii chodníku, a to téměř v úrovni terénu, tak aby přístupová komunikace byla kvalitně nasvětlena a okolní krajina zůstala nezměněna. Naopak pro hlavní komunikační osy jsou nejvhodnější tradiční pouliční svítelníky, které navádějí směrem k úniku, mimo areál hřbitova.

Denní nebo umělé světlo může být důležitým architektonickým prvkem celé kompozice návrhu, kde součástí bývají hřbitovní objekty, jako krematoria, obřadní síně, objekty kolumbária apod. Tam je rovněž příležitost vytvořit tzv. „hru se světlem“, která dále může odkazovat na další použitou symboliku.

3.3.3 Komunikační plochy

Hřbitovní prostranství musí z podstaty veřejného prostoru splňovat několik norem a vyhlášek. Pro návrh komunikací se týká především následujících:

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

Vyhl. 398/2009 - Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Z výše uvedené vyhlášky 398/2009 vyplývá dle §4 v odst. 1, že: „Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, úrovně i mimoúrovňové přechody, chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci.“ [37] To znamená, že například nejmenší šířkou komunikačních ploch musí být min. 1,5 m, včetně maximálních výškových rozdílů (20 mm) a sklonů (podélná 8,33 % - příčný 2,00 %). Dále je nutno počítat alespoň v hlavních trasách hřbitovní komunikace s přístupem vozidel hřbitovní správy nebo pohřební služby. S tím souvisí samotné napojení areálu hřbitova na dopravní síť, včetně vyplývajícího počtu stání pro návštěvníky hřbitovního areálu.

Neméně důležitou roli zaujímá předprostor samotného hřbitovního areálu. Součástí mohou být služby jako květinářství, restaurace, kavárny apod. Součástí jsou nejen komunikační plochy, ale především parkovací stání (viz ČSN 73 6110). V případě navrhované hřbitovní plochy o cca 25 000 m² (spádovost 17 000 obyv.) se jedná o cca 26 míst stání (z toho 100 % krátkodobých). Je potřeba brát v úvahu, že plocha při zachování stejné spádovosti může být víc než dvojnásobná a tím narůstá úměrně i počet parkovacích míst. Souvislost je se skutečnou koncepcí návrhu hřbitovního areálu, který svou podobou typologicky připomíná více park – v důsledku výrazně (např. poměrem až 70 %) převažuje volná zelená plocha nad plochou hrobového místa.

Tabulka 5 - Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání podle ČSN 73 6110

Druhy stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
Obřadní síň, krematorium	sedadla	5	100	0
Restaurace	plocha pro hosty m ²	6	70	30
Hřbitov	plocha m ²	1000	100	0
Park	plocha m ²	10000	-	-

K výsledné parkovací ploše je nutné rovněž připočíst vyhrazená parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené dle vyhlášky 398/2009 Sb. §4 a odst. č. 2. V případě již výše vypočtených 26 stání pro hřbitovní areál budou připočtena 2 vyhrazená stání. Mimo motorová vozidla je potřeba při návrhu zohlednit i parkování kol apod. To se týká nejen hřbitovní plochy ve vesnické krajině, ale i v městském prostředí. Jedná se především o vhodné přístřešky pro kola, které budou zapadat do koncepce návrhu hřbitova. Další faktory pro určení počtu míst závisí na propojení se stávající cyklistickou sítí apod., kde posléze lze počítat s pravděpodobným počtem výskytu cyklistů.

Velkou roli hraje volba materiálu pěších komunikací, které by opět měly obsahovat prvky vyplývající z výše uvedené vyhlášky, řešení pro osoby se zrakovým postižením, alespoň ve vymezení přechodu areálu nebo hlavních komunikačních ploch. Toho lze dosáhnout už volbou různých materiálů, které budou vymezovat hlavní trasy areálu od podružných. Například bude zřetelný přechod velkoformátové dlažby hlavní komunikace k lokální s povrchem jemné šotoliny. To ovšem opět záleží na konkrétní architektonické kompozici návrhu. V současné době je možné dohledat dřívější doporučující texty pro správný návrh hřbitovních areálů, ale je potřeba brát na zřetel poplatnost době a normám.

3.3.4 Mobiliář

Nedílnou součástí hřbitovních areálů je mobiliář. „V prostoru urnového háje mají být lavičky pro odpočinek pozůstalých, zejména starších lidí. Nejvhodnější umístění je obvykle u nástupních prostorů před rozptylovou loučkou a podél parkových cest, které jsou lemovány epitafními deskami. Protože lavičky nejsou určeny pro dlouhý odpočinek, je hlavním zřetelem při jejich řešení estetické působení tohoto prvku v urnovém háji, nikoli pohodlí.“ [30 s. 7]

Je ovšem nutné brát zřetel i na pohledové osy, zvláště při složitě morfologicky členitém terénu, kde může být přínosem výhled do širší krajiny. Do těchto prostor je vhodné umisťovat především lavičky ve směru výhledu. Dalším nezbytným mobiliářem můžou být nejrůznější ukazatele směrů. Nejlepším řešením ale je navrhnout natolik intuitivní rozvržení hřbitova, které nevyžaduje další značení. Naopak zajímavým doplňkem mohou být již aplikované QR kódy na hrobech, hrobkách. Může se tak jednat o modifikaci židovských náhrobků, které obdobný životopis zemřelého většinou obsahovaly. I když cílem projektanta je navrhnout hřbitovní areál takovým způsobem, aby byl co nejvíce intuitivní, neobejde se návrh bez nejrůznějších ukazatelů směrů. To ovšem předpokládá citlivý přístup a vlastní invenci grafika, který směrové značky bude umisťovat a ztvárňovat.

Dalším mobiliářem jsou nejčastěji nádoby na odpad, ať už se jedná o tradiční tříděný nebo komunální. V mnoha případech se jedná o velký kontejner pro odpad květin apod. S tím souvisí i zdroj vody jako součást běžné údržby hrobového místa.

3.3.5 Vegetace

Důležitým stavebním prvkem hřbitovů je vegetace. Příčinou může být i trend v uplatňování „pohřbívání v přírodě“, jehož výsledným vzhledem hřbitova je charakter parku nebo zahrady. Ale i při tradičních návrzích kompozice představuje vegetace důležitou roli. Je to rovněž způsobeno výstavbou rozptylových a vsypových louček, kde je nutný výsev stále udržovaného trávniku nebo možné optické oddělení těchto ploch vhodným porostem (např. keře). Zeleň, především výsadba stromů podél hlavních komunikačních os, představuje nejlepší ukazatel směru. Výsledným rozvržením může být proměnění hřbitovního prostranství v přívětivou zahradní plochu i se všemi možnými blízkými prvky. „Pro zvýšení účinnosti působení urnového háje je vhodné začlenit do jeho kompozice nějakou vodní plochu jako utišující a uklidňující faktor. Vytvořit přirozený rybníček nebo bazén je možno zejména ve velkých urnových hájích. V kombinaci s vhodnou zelení na jeho břehu, popřípadě seskupením kamenů nebo vhodnou plastikou, může taková vodní plocha být výrazným prvkem urnového háje.“ [30 s. 8]

3.3.6 Symbolika a funerální plastika

Přidanou hodnotou hřbitovních areálů je tzv. „funerální plastika“, která obsahuje schopnost vyprávět o současné společnosti a její kultuře nebo směřování autora. „Pro zdůraznění významu urnového háje i pro jeho viditelné označení v okolí je obvykle navrhován význam nejzávažnější části pohřebiště – rozptylové loučky – a aby vhodně esteticky dotvářel prostor. Symbolem může být vhodná plastika – i moderní, prostý kamenný pylon nebo řecký oheň.“ [30 s. 7]

Je příznačné, že po změně politického režimu v roce 1948 v Československu došlo k nahrazení všeho, co souviselo s jakoukoliv církevní institucí (např. matriky, svatební nebo pohřební obřady). „Dlouholetý konzervatismus, vyplývající ze zakotvené tradice církevních obřadů není dosud překonán a prosté civilní formy pohřbívání se prosazují s obtížemi. Proto je třeba ještě výrazněji podpořit zájem o současný rozmach pohřbů žehem a budování urnových hájů. K tomu přijala vláda republiky dne 14. 12. 1960 usnesení č. 1093 o perspektivě výstavby kremačních zařízení v ČSSR.“ [30 s. 4]

Je paradoxem, že v původních kompozicích obřadních síní, které měly přispět k nahrazení církevní tradice, se dodatečně objevuje po roce 1989 symbolika křesťanské Naděje. Nejčastěji se jedná o symboly kříže, které v závislosti na uměleckém ztvárnění už méně ladí s původní kompozicí návrhu.

3.4 HOK pro výpočet hřbitovní plochy

3.4.1 Rozložení programu

Tato část volně navazuje na kapitolu č. 2 „Softwarové schéma „HOK““, kde byl popsány vstupní parametry pro výpočet hřbitovní plochy a stavebního programu, popřípadě provozních souvislostí pro návrh obřadní síně a krematoria. Po dokončení listu „Rozdělovník“ se soubor MS Excel přesune (hypertextové šipky) do navazujících listů, které se týkají výhradně parametrického nastavování hřbitovní plochy:

1. Typ hrobového místa (list „Typ hrobu“)
2. Procentuální zastoupení typu hrobových míst (list „%poměr“)
3. Výpočet hřbitovní plochy (list „Hřbitovní plocha“)
4. Výpočet minimální plochy pro pěší komunikace (list „Plocha cest“)

		Rozměr (metry)		hrob. míst / jednotku	plocha jednotky	
		b	h			
POHŘBENÍ KREMAČNÍ METODOU						
1	Urnový hrob s epitafní deskou	1,00	1,00	5	1,0 m ²	ANO
2	Urnový hrob s pomníčkem	1,00	1,30	3	1,3 m ²	NE
3	Kolumbárium (1x sloupec)	0,60	0,60	5	0,4 m ²	ANO
4	Rozptylová loučka					NE
5	Vsypová loučka					NE
6						
7						
8						
9						
10						
POHŘBENÍ TLECÍ METODOU						
		b	h			
11	Hrobové místo pro 1x dospělého	1,25	2,70	1	3,4 m ²	ANO
12	Hrobové místo pro 2x dospělého	2,50	2,70	2	6,8 m ²	ANO
13	Dětský hrob	1,40	0,10	1	0,1 m ²	NE
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

[Nastavit rozevírací seznam](#)

Obrázek 21 - List "Typ hrobu" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel)

1. V části nastavení typu hrobového místa je pro každou položku uživatelsky předpřipraven rozevírací seznam, který lze za pomoci hypertextového odkazu doplňovat. V základní tabulce jsou separovány jednotlivé části podle způsobu pohřbívání. Výsledným dělením je „pohřbení

	množství hrob. míst	množství jednotek	plocha celkem	% poměr hrob. míst	
POHŘBENÍ KREMAČNÍ METODOU					
1	Urnový hrob s epitafní deskou	6042	1208	1208,4 m²	50%
2					
3	Kolumbárium (1x sloupce)	3689	738	265,6 m²	31%
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
				19%	
POHŘBENÍ TLEČI METODOU					
11	Hrobové místo pro 1x dospělého	583	583	1966,7 m²	5%
12	Hrobové místo pro 2x dospělého	1742	871	5879,0 m²	14%
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	12056	3400	9319,7 m²	100%	

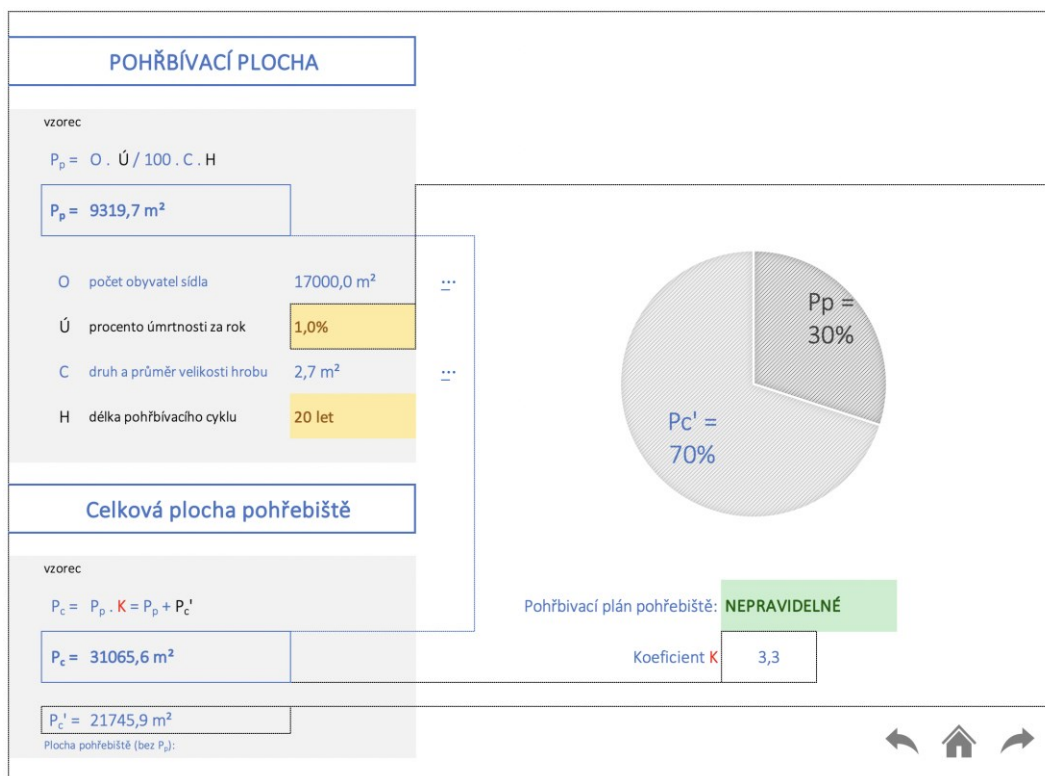
Přůmerní velikosti hrobu = 2,7 m²

The pie chart illustrates the distribution of burial methods. The largest segment, representing 81% of the total area, is labeled "POHŘBENÍ KREMAČNÍ METODOU". The smaller segment, representing 19%, is labeled "POHŘBENÍ TLEČI METODOU".

2. Obsahem navazujícího listu „%poměr“ je sledování dvou cílů, které jsou nezbytné pro další řešení. Jedná se o:
 - a. Procentuální zastoupení jednotlivých typů hrobových míst
 - b. Celkový poměr hrobových míst podle způsobu pohřbívání
 - c. Průměr velikosti hrobu

Stránka 52 z 144

poměru mohou být protichůdné informace – viz další podrobnosti v kapitole 3.2 „Způsoby pohřbívání“. V neposlední řadě je sledovaným prvkem průměr velikosti hrobu, který je přepočítán ze zadaného procentuálního zastoupení. Jedná se tak o nepostradatelný údaj pro následný výpočet pohřbívací plochy.



Obrázek 23 – List "Hřbitovní plocha" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel)

3. Stěžejním listem sestaveného programu je „Hřbitovní plocha“. Zde se nachází výpočetní vzorec pro pohřbívací plochu a další sledované cíle:
 - a. Pohřbívací plocha
 - b. Celková plocha pohřebiště
 - c. Koeficient K

Pohřbívací plocha čerpá z předcházejících listů položky, jako je „počet obyvatel sídla“ (list „Spádová oblast“ – viz kapitolu Vstupní list“) a „druh a průměr velikosti hrobu“ (list %poměr, obvykle 1,5 až 3,6 m²). Následně je potřeba doplnit „procento úmrtnosti za rok (obvykle 1 až 1,5 %) a „délku pohřbívacího cyklu“, kterou stanovuje hydrolog (cca 10 až 20 let). Z těchto dat je přepočítána „pohřbívací plocha“ – viz položku P_p z rovnice č. 1 [14]. Následně celková plocha pohřebiště P_c (rovnice č. 2) pracuje s koeficientem K. Ve vypracovaném programu je použit obrácený způsob výpočtu, kde koeficient K neslouží k výpočtu, ale je dopočítáván za účelem získání informací o typu pohřbívacího plánu pohřebiště. Uživatelsky je zadáváno procento

ostatní plochy P_c k pohřbívací ploše P_p s předpokladem, že „Celková pohřbívací plocha“ představuje 100 % - viz graficky výšečový graf (poměr P_p a P_c). Výslednou hodnotu ostatní plochy P_c je součtem P_p a P_c získána celková plocha pohřebiště P_c – viz rovnici:

$$P_c = P_p \cdot K = P_p + P_c, \quad \text{Rovnice 3}$$

4. V souvislosti s problematikou přesnosti koeficientu „K“, který reprezentuje zbylé části hřbitova (komunikační plochy a plochy zeleně), bylo potřeba sestavit doplňující parametry. Proto za účelem kvalitnějšího výpočtu jsem vložil navazující list s názvem „Plocha cest“. Jedná se o princip popsáný v kapitole 3.3.1 „Výpočet hřbitovní plochy“, kde je předpokladem, že každá hřbitovní jednotka musí mít část komunikační plochy. Posléze součtem všech hřbitovních jednotek je možné znát i plochu všech přístupových komunikací k jednotlivým hrobovým místům. Vedlejším produktem je i plocha zeleně, která vzniká při výpočtu v souvislosti s nastavováním rozestupu mezi hrobovými místy. Sledovaným výsledkem jsou tyto cíle:

- a. Celková minimální plocha přístupových komunikací – viz P_{KOM}
- b. Celková minimální plocha zeleně – viz P_G

Tyto výsledky zahrnují pouze minimální, tedy nezbytně nutnou, plochu, která může vzniknout za předpokladu ideálním rozložením hřbitovní plochy⁴⁰:

- a. Geometrický tvar (hřbitovní plocha ve tvaru obdélník, čtverec)
- b. Rovina terénu (čistá rovina)

Tyto výsledky je rovněž vhodné za účelem rezervy vynásobit případným koeficientem 1,5. Pro uživatelské rozhraní je potřeba zadat navrhovanou šířku komunikací – viz b_{KOM} a rozestup mezi jednotlivými hrobovými místy⁴¹ – viz b_{DIST} . Z těchto veličin společně s daty předcházejících listů je dopočítána plocha přístupových komunikací $P_{KOM\ n}$ a plocha zeleně $P_{G\ n}$ pro každou hřbitovní jednotku zvlášť. Posléze jsou dopočítány celkové sledované plochy, pro které platí následující vztah:

$$P_{kom} = \sum (P_{kom\ 1} + P_{kom\ 2} + \dots P_{kom\ n}) \quad \text{Rovnice 4}$$

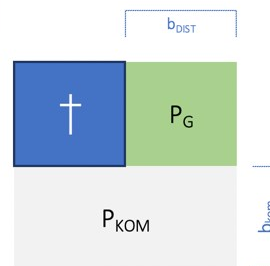
$$P_G = \sum (P_{G\ 1} + P_{G\ 2} + \dots P_{G\ n}) \quad \text{Rovnice 5}$$

⁴⁰ I když se jedná o nástrojové schéma, které pracuje za ideálních podmínek, je potřeba při návrhu získat porovnávací data.

⁴¹ Zadává se pro každou jednotku zvlášť.

Prakticky se může jednat o plochu, kterou lze separovat z celkového hřbitovní plochy. Proto za účelem dalšího zpřesnění hřbitovní plochy, je řešením počítat další dílčí segmenty, jako je plocha krematoria a obřadní síně – viz další kapitoly. I když se jedná o téměř procentní položky, předpokladem bude stále se zpřesňující obraz budoucího hřbitovního areálu. Vzhledem k naprosté originalitě každého hrobového místa (půdorysný tvar, morfologie a jiné podmínky) naopak dosáhnou přesnosti na 100 %.

		b_{kom} [m]	b_{DIST} [m]	Plocha P_{KOM}	Celková plocha P_{KOMn}	Plocha P_G	Celková plocha P_{Gn}
POHŘBENÍ KREMAČNÍ METODOU					5712,3 m ²		2255,4 m ²
1	Urnový hrob s epitafní deskou	1,5	1,5	3,8 m ²	4531,6 m ²	1,5 m ²	1812,6 m ²
2							
3	Kolumbárium (1x sloupec)	1,0	1,0	1,6 m ²	1180,6 m ²	0,6 m ²	442,7 m ²
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
POHŘBENÍ TLECÍ METODOU					0,0 m ²		0,0 m ²
11	Hrobové místo pro 1x dospělého						
12	Hrobové místo pro 2x dospělého						
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
Součet					5712,3 m ²		2255,4 m ²



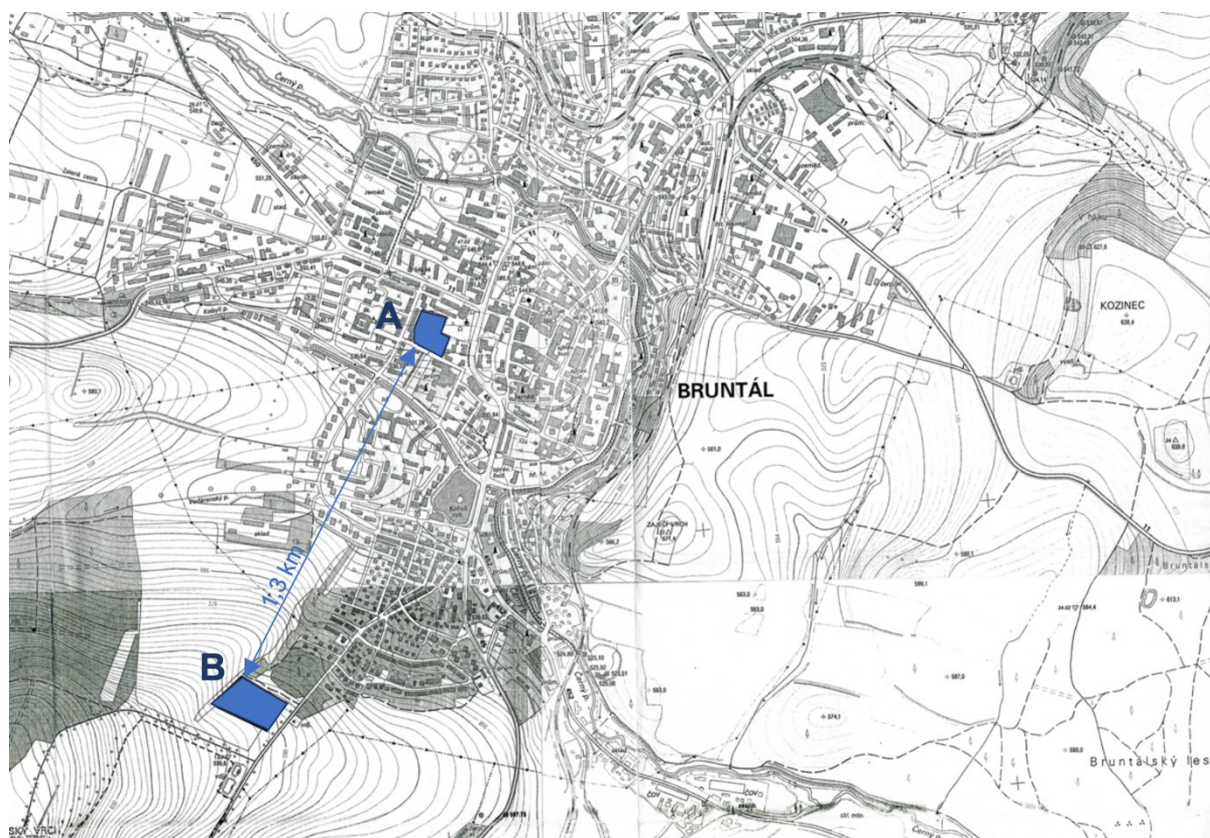
Obrázek 24 - List "Plocha cest" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel)

3.4.2 Návrh hřbitovního areálu v Bruntále

3.4.2.1 Použité podklady

Z důvodu ověření správnosti sestaveného souboru programu MS Excel („HOK“) jsem využil data návrhu hřbitova v Bruntále. Autorem již realizovaného projektu je Ing. arch. Jan Kovář [54], který mi za účelem výzkumu mé disertační práce poskytl veškeré potřebné podklady. Jedná se o zcela nový hřbitovní areál na okraji městské zástavby. V současné době se na území města Bruntál nachází i původní hřbitovní areál, kde z důvodů blízkosti obytné zástavby nebyl možný další rozvoj. Důležitým předpokladem ověření vypracovaného souboru MS Excel je kvalita dostupných dat:

1. Spádová oblast (stávající, popř. výhledový stav)
2. Procentuální zastoupení způsobu pohřbívání
3. Typ hřbitovního areálu (koeficient K) nebo ověření navrhované plochy z ÚP
4. Zastoupení jednotlivých typů hrobových míst
5. Další data (hydrologické podmínky, terénní profil apod.)



Obrázek 25 – Schwarzplan s vyznačenými hřbitovními areály; A – původní a B – nový hřbitov (autor: Ing. arch. Jan Kovář [54], graficky upraveno)

Nový hřbitovní areál se nachází ve výškové úrovni 580 až 595 m n. m. orientovaný na severní a severovýchodní stranu (ve výhledu panorama města). V blízkosti se nachází křížová cesta na Uhlířský vrch. Současný stav obyvatel města Bruntál je 16 474⁴² obyvatel za rok 2018. V době přípravy návrhu bylo 17 565 obyvatel za rok 2005⁴³. Rozdílem hodnot je mírný pokles o cca 1 000 obyvatel. Za účelem výzkumu budou uvažovány hodnoty z roku 2005. S převzatými daty se rovněž počítalo v soudobém územním plánu, kde:

1. Skutečný stav hřbitovní plochy byl 3 ha
2. Potřebná hřbitovní plocha 6,4 ha
3. Výhledový stav potřebné plochy 7,2 ha v roce 2030 (bude se jednat o nárůst obyvatel na 25 000)

Tabulka 6 - Porovnání dat stávajícího / nového hřbitova (autor: Ondřej Juračka, data [54])

Hřbitovní areál	Počet hrobových míst	% podíl pohřbení žehem / tlecí způsob	Plocha
Původní	1 488	70/30	3 ha
Nový	3 409	90/10	3 ha

Součet všech navrhovaných hrobových míst (mimo plochu rozptylové loučky) je 3 409. Rozloha nového pohřebiště dle územního plánu byla 30 053 m². Rovněž byla převzata data [54] o rozvržení hřbitova dle jednotlivých typů hrobových míst:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Jedno-hroby | 691 míst |
| 2. Dvoj-hroby | 522 míst |
| 3. Dětské hroby | 27 míst |
| 4. Ruští vojáci | 21 míst |
| 5. Urnové hroby | 1 524 míst |
| 6. Vsypová loučka | 200 míst |
| 7. Rozptylová loučka | 210 m ² |
| 8. Kolumbária | 424 míst |

⁴² ČSÚ – Český statistický úřad

⁴³ Oficiální otevření a vysvěcení bylo 25. října 2010 [54]



Obrázek 26 - Situační výkres návrhu hřbitova v Bruntále (autor: Ing. arch. Jan Kovář, [54])

3.4.2.2 Výpočet hřbitovní plochy HOK

Ve své disertační práci jsem po sestavení souboru MS Excel (viz název „HOK“) pracoval se získanými daty návrhu nového hřbitova v Bruntále. Vzhledem k tomu, že je k dispozici podrobný výpis jednotlivých hrobových míst, lze v první fázi získat zpětně:

- Celkovou pohřbívací plochu⁴⁴
- Průměr velikosti hrobů

Po výsledném zadání je celková pohřbívací plocha 6 071 m² a posléze průměr velikosti hrobu 2,0 m². Cílová hodnota průměru může být sporná, protože zahrnuje i rozptylovou loučku⁴⁵. V případě vynechání rozptylové loučky se jedná o hodnotu průměru 2,1 m² – viz hodnotu „C“ (druh a průměr velikosti hrobů). Výsledný počet hrobových míst (jednotek) odpovídá poměru způsobu pohřbívání⁴⁶ 66 / 34 % (ve prospěch pohřbívání žehem oproti tlecímu způsobu). Naopak hřbitovní plochou převažuje tlecí způsob v poměru 33 / 67 % (žeh / tlecí způsob). Jedná se téměř o kontrastní hodnoty ve sledování

⁴⁴ Předpokladem bylo, že např. obsahem dvoj-hrobu (522 míst) je 2x hrobové místo = 261 jednotek; naopak u urnových hrobů byl předpoklad 1 524 míst = 1 524 jednotek. Kolumbária vycházela z projektu, kde na jednotku 2,25 x 0,75 m připadá 8 schránek (hrobových míst).

⁴⁵ Rozptylová loučka není jediným hrobovým místem; nelze počítat 1x hrobové místo na celek. Řešením může být počítání počet hrobových míst na 1 m² nebo do průměru vůbec nezapočítávat.

⁴⁶ Obvyklá zadávaná hodnota 70 / 30 % (ve prospěch pohřbívání žehem)

poměru jednotek vs. plochy hrobového místa. V další fázi je nutné zjistit hřbitovní plochu a posléze celkovou hřbitovní plochu, která vychází z rovnice:

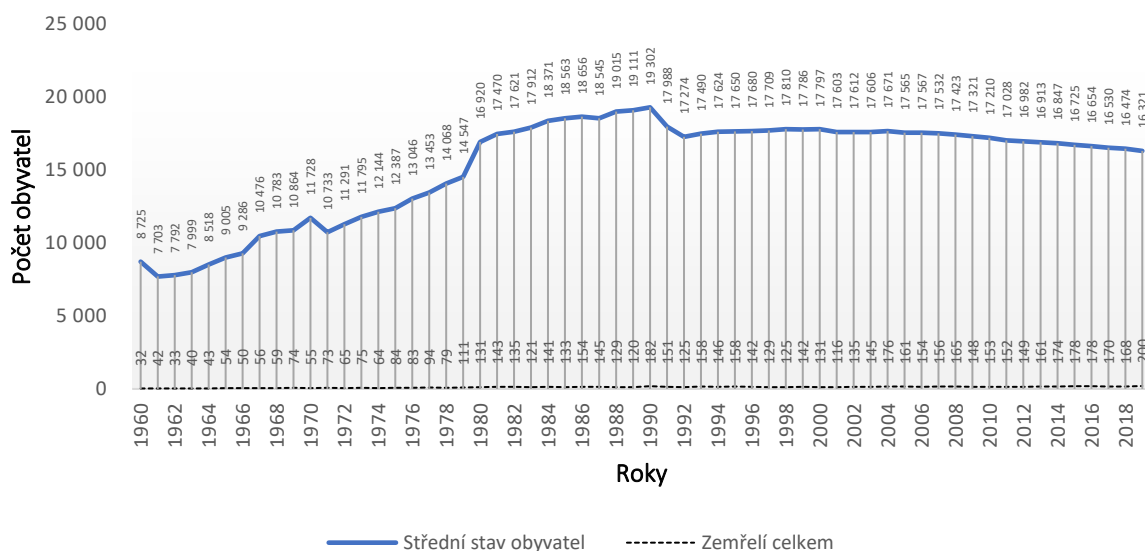
$$P_p = O \cdot \frac{U}{100} \cdot C \cdot H$$

Rovnice č. 6 [14]

Předpokladem je, že řešená hřbitovní plocha byla koncipována na výhledový stav 25 000 obyvatel (spádová plocha) – viz hodnotu O (počet obyvatel sídla). Pohřbívací cyklus „H“ byl navrhován na 15 let. Poslední údajem je hodnota „U“ (% úmrtnosti). Tyto hodnoty vycházejí z dat ČSÚ⁴⁷, kde pro rok 2005 byla úmrtnost⁴⁸ v Bruntále cca 0,9 % (161 zemřelí / 17 565 střední stav obyvatel). V současné v roce 2019 době je cca 1,2 % (200 zemřelí / 16 321 střední stav obyvatel). V případě průměrných hodnot za 10 let (od roku 1 995 až 2 005) je úmrtnost na hodnotě 0,8 % (140 zemřelí / 17 684 střední stav obyvatel). Po zadání do rovnice:

$$P_p = 25\,000 \text{ obyv} \cdot \frac{0,8\%}{100} \cdot 2,1 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ let}$$

Výsledná hodnota pohřbívací plochy P_p je 6 120 m². To odpovídá výpisu hrobových míst, kde plocha byla 6 071 m². Rozdílem hodnot je plocha 49 m², která v kontextu celkové plochy zastupuje méně než 1 % (0,801 %). Tato chybovost se dá vysvětlit tím, že z důvodu specifiky výpočtu nebyly započítány válečné hroby (ruští vojáci, 21 míst).

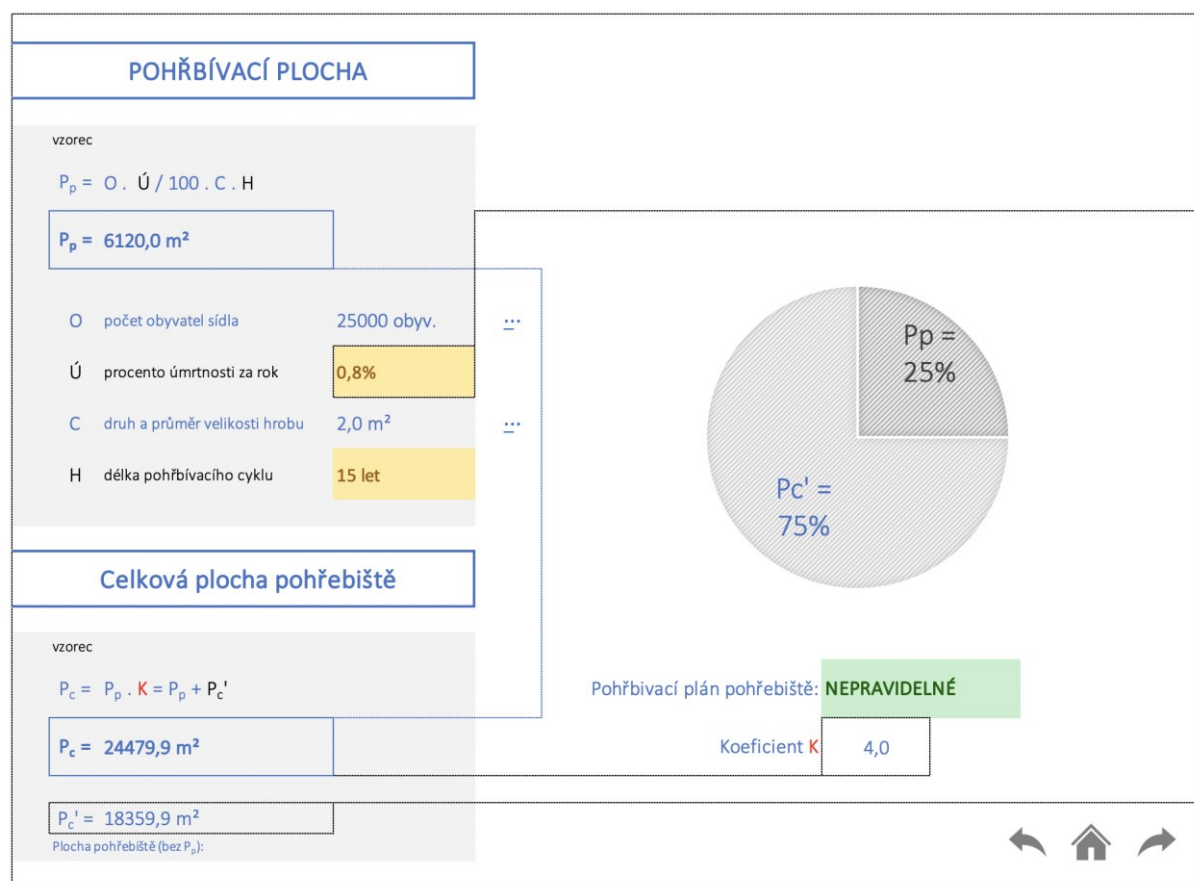


Graf 4 - Vývoj počtu obyvatel (střední stav) vs. zemřelí ve městě Bruntál (autor: Ondřej Juračka, data ČSÚ)

⁴⁷ Český statistický úřad

⁴⁸ Obvyklá hodnota úmrtnosti 1 až 1,5 % [13]

Posledním krokem je potřeba zjistit celkovou plochu pohřebiště – viz hodnotu P_c , která se určuje koeficientem K . V případě souboru MS Excel („HOK“) se nastavuje procento ostatní plochy, ze které se následně přepočítává koeficient⁴⁹. Vzhledem ke zpětnému ověřování stávajícího návrhu jsem zjistil aktuální plochu vnitřního hřbitovního areálu, který je cca 24 760 m² (mimo parkoviště a technické služby). Tato zjištěná plocha odpovídá nárůstu plochy o cca 75 % z pohřbívací plochy 6 120 m². Výsledná hodnota 4,0 koeficientu „ K “ řadí hřbitovní plochu mezi nepravidelné struktury ($K = 3-5$). V protikladu samotný návrh ale působí pravidelně a jasně strukturovaně. Tato chybovost může souviset s terénním převýšením, kde jsou rozestupy jednotlivých hrobových míst obvykle mnohem významnější⁵⁰. K těmto skutečnostem jsem posléze empiricky dosadil rezervu 35 % (násobek 1,35) k pohřbívací ploše. Nově se bude jednat o pohřbívací plochu P_p s hodnotou 8 262 m² a celkovou pohřbívací plochou $P_c = 24 786$ m² v závislosti na koeficientu⁵¹ „ K “ (3). Chybovost rozdílu hodnot 0,1 % (rozdíl ploch 26 m²) může být posléze akceptovatelná.



Obrázek 27 - Výpočet hřbitovní plochy "HOK" (autor: Ondřej Juračka)

⁴⁹ Koeficient K je pro informaci ověření tvaru struktury (pravidelné/nepravidelné).

⁵⁰ HOK je funkční v ideálních podmínkách = rovina

⁵¹ Hodnota 3 dobře odpovídá struktuře navrženého hřbitova. V případě menších hodnot se bude jednat o strukturu s nekompromisně minimálními plochami zeleně a komunikací.

4 NAVRHOVÁNÍ KREMATORIÍ A OBŘADNÍCH SÍNÍ

Zvláštním tématem jsou krematoria a obřadní síně, u nichž se z hlediska typologie jedná o dva samostatné typy objektů. V našich podmínkách jsou obvykle spojeny v jeden jediný celek, který je pouze provozně dělen uvnitř stavby. Provozním dělením lze rovněž tyto celky dělit na:

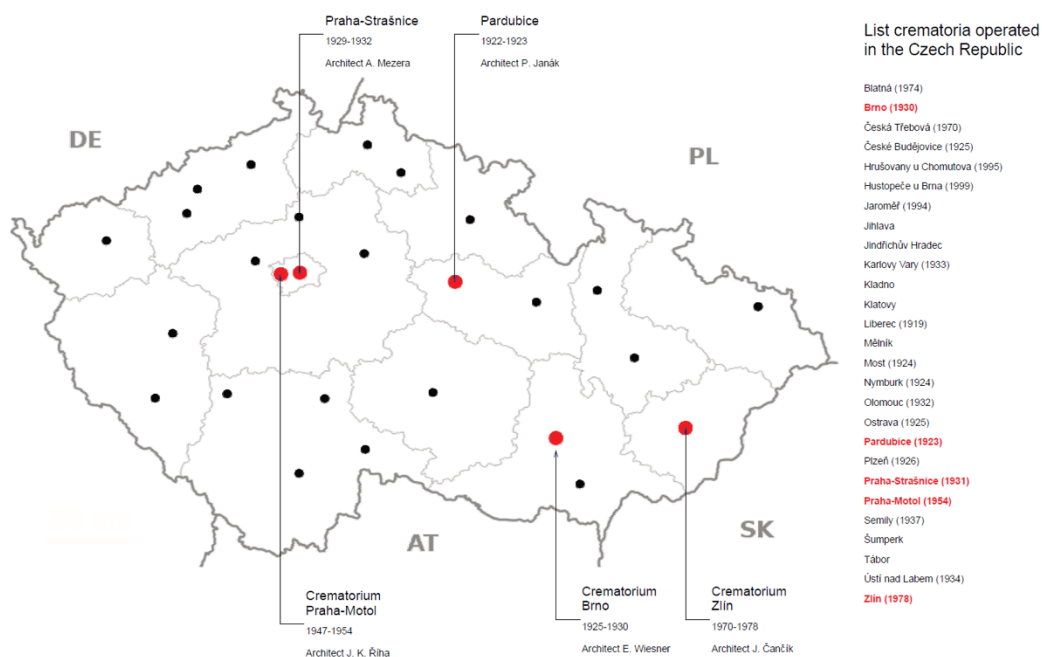
1. Kulturní část (obřadní síň a zázemí návštěvníků)
2. Provozní část (krematorium a technické místností)

V současné době se na území České republiky nachází 27 krematorií. Naopak obřadní síně jsou součástí téměř každé hřbitovní plochy. Oficiální počet obřadních síní není ale dosud znám. Výstavba krematorií a obřadních síní je výsledkem vývoje od roku 1918, kdy vznikem Československa bylo umožněno pohřbívání žehem – viz kapitolu 3.1.1 „Výpočet hřbitovní plochy“. Zároveň se jedná o souvislost, která je provázána s událostmi I. světové války (1914-1918). Krom toho, že vznikly obavy spojené s infekčními nemocemi způsobenými přílišnou mírou obětí válečných událostí, došlo v určité míře ke změně jistot obyvatel.⁵² „Válka znamenala zásadní ideový přelom – a to zdaleka ne jenom kvůli zbourání starého Rakouska. Znamenala především odklon od starého světa symbolizovaného křesťanským náboženstvím. Tento odklon měl dvě hlavní příčiny: Lidé přestali věřit v Boha...Lidé přestali věřit v člověka...jakožto obraz Boží, ale přestali věřit v člověka, který je vrcholem stvoření či samoučelným garantem hodnot.“ [10 s. 48] Obecně proces znamená sekularizaci společnosti. Druhá vlna sekularizace souvisí se změnou politického režimu v Československu po roce 1948, kdy se zvýšil tlak na budování obřadních síní – viz kapitolu 1.1 „Transformace“.

„Dalším významným vlivem byla změna postoje Římskokatolické církve v 60. letech 20. století s 2. vatikánským koncilem, který nově pohřbívání žehem připouští. Důsledkem byla výstavba teprve prvního krematoria na území dnešního Slovenska, které si v protikladu s Českými zeměmi dokázalo udržet lépe dosavadní náboženské tradice. Jak již bylo zmíněno v úvodní části, obřadní síně plnily podstatnou úlohu komunistického režimu v Československu. Církevní instituce byly obecně vnímány tímto politickým režimem jako nepřátelské. Tímto vznikla poptávka po výstavbě obřadních síní, které měly zcela nahradit dosavadní církevní zvyklosti při pohřbívání.“ [45] S obřadními síněmi a krematorii úzce souvisí specifické názvosloví, které jsem převzal z přednášky Ing. arch. Jana Kováře [13].

⁵² „Snadné přijetí zákona (vlastní poznámka: myšleno prosazení zákona 180/1919 Sb. o fakultativním pohřbíváním ohněm) ovlivnilo několik skutečností: první světová válka mnohými silně otřásla a počet obětí byl mnohem vyšší, než se předpokládalo – s rostoucím množstvím padlých rostl i strach z epidemií.“ [36 s. 86]

1. Smuteční obřadní síň – slouží k smutečnímu obřadu a její technická část k uložení zesnulého před obřadem, eventuálně po obřadu v chladírně.
2. Kulturní část smuteční obřadní síně – je ta část, kam vstupují návštěvníci a hlavní účastníci smutečního obřadu.
3. Technická část – je ta část, kam nemají návštěvníci a hlavní účastníci smutečního obřadu přístup.
4. Kapacita – je počet obřadů které proběhnou za jednotku času.
5. Úmrtnost (mortalita) je počet úmrtí v daném území za jednotku času.
6. Obřadník – zabezpečuje plynulou přípravu i průběh obřadu.
7. Řečník – může být zaměstnancem pohřební služby nebo je to někdo ze spolupracovníků, eventuálně přátel zesnulého.
8. Katafalk – je vyvýšené pietní místo pro vystavení rakve se zesnulou osobou.
9. Furgon – je auto, které přiváží rakev s pozůstatky zemřelého.



Obrázek 28 - Krematoria v České republice (autor: Ondřej Juračka)

4.1 Související legislativa krematorií a obřadních síní

Přímou návazností této části disertační práce je kapitola 3.1 „Související legislativa hřbitovních areálů“, která se přímo dotýká navrhování krematorií. Opět stěžejním je zákon č. 193/2017 Sb., o pohřebnictví – viz podkapitolu „Legislativa krematoria“. V souvislosti s novelou zákona o pohřebnictví v § 6 odst. (3) písm. c) je potřeba pro udělení koncese k provozování pohřební služby mít k dispozici „místnost pro úpravu těla⁵³ zemřelého a pro uložení lidských pozůstatků do rakve odpovídající požadavkům uvedeným v § 7 odst. 1 písm. h).“ Teprve v § 7 odst. 1 písm. h) je uvedena podrobněji povinnost „bezúplatně umožnit vypraviteli pohřbu úpravu těla zemřelého a uložení lidských pozůstatků do rakve v místnosti se snadno omyvatelnými stěnami a nepropustnou podlahou, opatřené odpovídajícím osvětlením, přívodem teplé a studené vody, větráním a zabezpečením proti hmyzu, která je určena pro úpravu těla zemřelého, a pro uložení lidských pozůstatků do rakve, a umožnit mu nezbytnou hygienickou očistu⁵⁴.“ [40]

Podmínky pro navrhování chladiřen a mrazíren jsou uvedeny v zákoně o pohřebnictví v § 7 odst. 1 písm. f), kde jsou stanoveny pouze jednotlivé parametry teplot a doba – viz tabulku č. 7.

Tabulka 7 - Udržování trvalé teploty lidského pozůstatku podle zákona (autor: Ondřej Juračka)

Typ zařízení	Teplota	Doba pro „trvalé udržování teploty“ ⁵⁵
Chladicí zařízení	0 °C až + 5 °C	do 7 dní
Mrazicí zařízení	Nižší než – 10 °C	nad 7 dní ⁵⁶

Jelikož v případě navrhování krematorií a obřadních síní se jedná výhradně o stavební objekt, platí zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a související vyhláška č. 501/2006 Sb. S tím rovněž souvisí vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, a další související předpisy veřejných staveb.

⁵³ Jedná se o nové prostory, které musejí mít pohřební služby k dispozici.

Je nutné podotknout, že stávající provozy krematorií a obřadních síní nejsou na takové zázemí dimenzovány. Z tohoto důvodu provozovatelé pohřebních služeb musejí takové prostory zajišťovat dodatečnou přestavbou nebo externě.

⁵⁴ Další specifikace místnosti v souvislosti se zákonem o pohřebnictví nejsou uvedeny (např. minimální plochy).

⁵⁵ Počítáno od zjištění úmrtí prohlížejícím lékařem.

⁵⁶ Může být zkráceno podle stavu lidského pozůstatku.

Legislativa krematoria

K provozování krematoriu se týká samostatná kapitola citovaného zákona [40], a to v § 13, kde v odst. (1) je uvedeno: „Provozování krematoria zahrnující pohřbívání lidských pozůstatků nebo zpopelňování exhumovaných lidských ostatků v konečné rakvi a související zacházení s ní, manipulaci s lidskými ostatky, ukládání lidských ostatků do urn, jejich předávání a vedení související evidence, je koncesovanou živností.“ Dále se § 13 dotýká způsobilosti provozovatele krematoria. Následně v § 14 [40] jsou definovány oprávnění a povinnosti provozovatele krematoria, které se týkají:

1. Identifikace zemřelého nebo lidského ostatku (§ 14 odst. 1 a 2)
2. Povinnosti provozovatele krematoria „zpopelňovat v krematoriu pouze lidské pozůstatky nebo exhumované lidské ostatky⁵⁷,“ (§ 14 odst. 3 písm. a)
3. Povinnost vydání řádu krematoria⁵⁸ (§ 14 odst. 3 písm. b)
4. Chování provozovatele vůči pozůstalému (odst. 3 písm. c)
5. Povinnost ukládat pozůstatky v konečné rakvi do chladicího nebo mrazicího zařízení: „To neplatí, provede-li zpopelnění lidských pozůstatků do 48 hodin od jejich převzetí; v tomto případě je provozovatel krematoria povinen zajistit jejich uložení do doby zpopelnění v chladicím zařízení zajišťujícím trvalé udržení teploty v rozmezí od 0 °C do +5 °C, i když doba od zjištění úmrtí prohlížejícím lékařem přesáhla nebo přesáhne 1 týden.“ (odst. 3 písm. d)
6. Zajištění nezničitelné značky za účelem identifikace (odst. 3 písm. e)
7. Vystavení dokladů o zpopelnění (odst. 3 písm. f)
8. Způsob uložení lidských ostatků (odst. 3 písm. g)
9. Výzva k vyzvednutí urny (odst. 3 písm. h)

⁵⁷ Proto není zákonem umožněno zpopelňovat jiné živočichy (např. domácí zvířata).

⁵⁸ Provozní řád podle zákona musí být schválen krajskou hygienickou stanicí a na viditelném místě; dále provoz krematoria musí být v souladu s řádem a právními předpisy – např. zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.“

4.2 Krematorium a stavební program

Pojmenování „krematorium“ vychází z latinského slova „cremare“, jehož význam je spálit nebo spalování [22 s. 117]. Svou podstatou se jedná o zrychlenou transformaci lidského těla⁵⁹ (zákonem definovaný pozůstatek na ostatek). Protikladem je tlení, kde je zapotřebí k této přeměně cca 10 až 30 let. Výsledkem je zpopelněný lidský ostatek, který se obvykle ukládá do tzv. úřední urny⁶⁰. Výše uvedená přeměna probíhá v kremačních pecích, které obvykle nejsou větší než 2 500 x 4 000 mm x (výška) 3 300 mm. Elementárními provozními místnostmi jsou obvykle:

1. Příjmový prostor
2. Žároviště (kremační pec, pracovní plocha)
3. Před-žároviště
4. Sklad prázdných urn
5. Sklad urn před expedicí
6. Chladírna a mrazírna⁶¹
7. Zázemí zaměstnanců (denní místnost, WC, umývárna)
8. Ostatní (manipulační plochy, kancelář, výdej urn apod.)

V případě sjednoceného provozu krematoria a obřadní síně je kladen důraz na rozvahu v provozním řešení a stavebním programu, kde je potřeba oddělit tzv. „kulturní část“ od „provozní“. Kulturní částí se myslí samotná veřejná část obřadní síně, tedy oddělené prostory pro veřejnost. V ostatním případě se jedná nejen o provoz obřadníka, řečníka obřadní (smuteční) síně, ale o samotný chod krematoria. Striktní oddělení, z důvodu zachování piety (obřadnosti), komplikuje současné požadavky na obřady. Důsledkem je, že dříve ryze provozní prostory krematoria musí počítat s pokračujícím obřadem, neboť požadavkem blízkých pozůstalých může být účast při kremaci (obvykle před-žároviště), to si vyžaduje další provozní úpravy. Druhým stavebním typem je v současné době samotná obřadní (smuteční) síň, bez provozu krematoria. „Krematorium včetně smutečních obřadních síní je nejkomplexnějším a technicky nejnáročnějším specializovaným objektem pro technicky a eticky důstojné obřady za přítomnosti přímých pozůstalých i ostatních účastníků a k zabezpečení pohřbu žehem. Při dimenzování vytížení těchto prostorů je možno vycházet ze shodných údajů jako pro

⁵⁹ Technicky kremace probíhá za teploty cca 1 100° po dobu 70 minut.

⁶⁰ Není zákonem definována.

⁶¹ Zákon č. 193/2017 Sb. o pohřebnictví

dimenzování samostatné smuteční obřadní síně, tj. z počtu obyvatel spádové oblasti, z předpokládané mortality, korigované statistickými údaji současnosti.“ [13]

4.2.1 Dělení krematoria podle typologie

1. Krematorium s obřadní síní (pozn. dělení na kulturní a provozní část)
2. Krematorium

Z typologického hlediska se rovněž jedná o soubor místností kulturní (obřadní síně) a provozní části (krematoria), který jsem převzal z přednášky Ing. arch. Jana Kováře z důvodu míry kvality zpracování. Jedná se o doslovný přepis z jeho sestavené prezentace [13]⁶²:

Kulturní část [13]:

1. Krytý vstup – čekací prostor – je určen pro ostatní účastníky smutečních obřadů, může být nahrazen krytým ochozem, čekárnou a bývá společný i pro více smutečních obřadních síní.
2. Vestibul – v případě potřeby otevřením dělící stěny se smuteční síní lze použít pro zvětšení kapacity prostoru vlastní smuteční obřadní síně, což má svoji důležitou úlohu při vybavení objektu krematoria jednou obřadní síní, v případě řešení s několika obřadními síněmi různých velikostí ztrácí tento prostor na významu.
3. Smuteční obřadní síň – nejdůležitější a nejvýraznější část objektu – případně dvě až tři o různých velikostech, musí mít jedna z nich kapacitu 150 až 250 osob, další asi 30 osob, přičemž plošná velikost této obřadní síně by neměla být menší než 60 m², sestává se z prostoru katafalku, řečniště, dále prostoru pro pohodlný pobyt přímých pozůstalých a prostoru pro ostatní návštěvníky, počet sedadel pro přímé pozůstalé bývá 3 – 5 řad, umístění a tvar katafalku jsou řešeny individuálně, výška katafalku je vhodná 120 – 160 cm, posun katafalku pro kremaci může být řešen buď horizontálně dozadu do otvoru v čelní stěně, nebo bočně do boční stěny, a nebo vertikálně – spouštěním pomocí zvedacího zařízení s motorickým, nebo mechanickým do technické části krematoria.
4. Smuteční obřadní síň – cca 0,4 m² na stojící osobu, cca 1,0 m² na sedadlo včetně podílu uliček čili – cca 0,7 m² – 0,8 m². Velikost a počet smutečních obřadních síní je individuální.
5. Čekárna pozůstalých – musí být situována v blízkosti smuteční obřadní síně, aby byl umožněn přístup co nejkratší cestou k sedadlům, velikost čekárny 16–22 m².

⁶² Přepis se týká odstavců „Kulturní část“, „Technická (provozní) část“ a „Vedení a správa, pomocné služby“. Vše se souhlasem pana Ing. arch. Jana Kováře.

6. Výstav zesnulého – zpravidla řešen v návaznosti na čekárnu pozůstalých, vhodnější, byť dispozičně náročnější je umožnění návštěvy výstavu i ostatním účastníkům smutečního obřadu.
7. Prostor pro převzetí květinových darů – v návaznosti na manipulační technický prostor u komunikace účastníků obřadu a měl by umožnit uložení květinových darů pro obřady na jeden den, velikost 4–9 m².
8. Prostor pro hudebníky – nutno počítat s velikostí pro 3–6 hudebníků s nástroji, je vhodné uvažovat s umístěním varhan, či harmonia, dispozičně je tento prostor vázán na přímý kontakt a sledování průběhu obřadu.
9. Kancelář pohřebního ústavu – zvláštní vstup s možností přístupu i do technické části, velikost 8–12 m².
10. Úpravna a šatna řečníka a obřadníka – v návaznosti na smuteční obřadní síň a čekárnu pozůstalých i technickou část krematoria.
11. Hygienická zařízení – ideální je oddělené situování pro pozůstalé od zařízení ostatních účastníků obřadu, která je pak spojena se zařízením pro návštěvníky urnového háje, velikost odvisí podle kapacity smuteční obřadní síně.

Technická (provozní) část [13]:

1. Kancelář technické části – slouží pro uložení a vedení evidence o provozu, přejímání a vystavování dokladů o zesnulých apod.
2. Příjmová rampa – prostor umožňující překládku zesnulých na transportní vozík, na kterém je rakev uložena až do doby zpopelnění.
3. Chlazený prostor – pro uložení zesnulých před vlastní kremací. Jsou zde ukládány pozůstatky před obřadem, eventuálně po obřadu, nebo v případech, kdy byl obřad rozloučení již proveden na jiném místě a zesnulé je třeba uložit až do doby vlastního zpopelnění. S ohledem na přehledný provoz je nejvýhodnější dimenzovat velikost chlazených prostorů v návaznosti na denní výkon kremačních pecí.
4. Prostor pro uložení, eventuálně kompletaci prázdných rakví – má být umístěn v blízkosti garáží dopravního střediska. Kritériem pro dimenzování tohoto prostoru je potřeba manipulace s předměty o velikosti 2,25 x 0,75 x 0,6 m s možností uložení dalších pomocných materiálů (papír, kov, dřevitá vlna, textil, lak apod.).
5. Prostor pro umístění prázdných transportních vozíků – v blízkosti překládací rampy navazuje na komunikaci, procházející od žároviště kolem chlazených prostorů až k rampě.
6. Údržbářská dílna a úklidová komora – prostory nezbytné k zabezpečení provozu a čistoty krematoria.

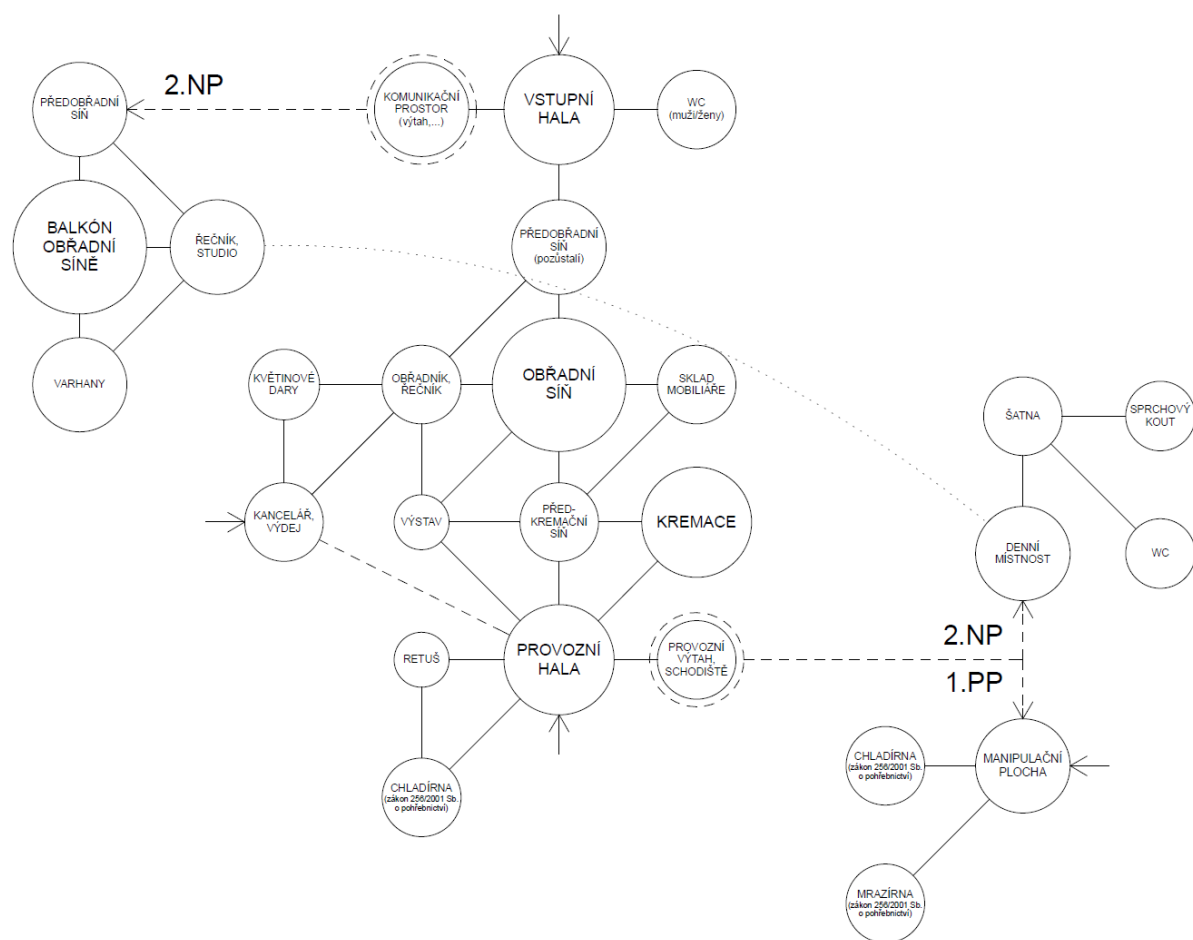
7. Prostor pro úpravu zesnulých – úprava se provádí před výstavem i po dokončení výstavu.
8. Dispečerské pracoviště – místnost s ústřednou a reprodukční technikou pro zajištění plynulého provozu krematoria. Tato místnost může navazovat na kancelář technické části, ale i na místnost obřadníka.
9. Před-žároviště – je prostor o shodné šířce jako žároviště, kde jsou umístěny spalovací pece. V před-žárovišti jsou překládány pozůstatky zesnulých z transportních vozíků na speciální podvozek pro zavážení do spalovací pece. Délka před-žároviště by měla být 7,5 m.
10. Žároviště – prostor s kremačními pecemi. Šířka je ovlivněna počtem instalovaných pecí. Délka žároviště by měla být dle provozních zkušeností 7,0 m.
11. Další doplňující prostory – v této části jsou sklady prázdných uren, do kterých je popel vložen po ochlazení, vyčištění, případně rozemletí. Pro tyto práce bývá vyhrazena jedna až dvě místnosti o celkové ploše 15 m².
12. Prostory pro ÚT, VZT, trafostanice, vodárna – je třeba plošně dimenzovat dle podmínek a potřeb provozu krematoria.
13. Denní místnost zaměstnanců – šatna, jídelna, umývárna a příslušenství pro pracovníky technické části krematoria musí být dimenzovány s ohledem na jejich počet v souladu s platnými hygienickými předpisy.

Vedení a správa, pomocné služby [13]:

Vedení a správa – je v objektu, nebo i mimo objekt krematoria a je vybavena pro administrativní provoz s žádoucím komunikačním oddělením od provozu obřadních síní. Dimenzování vybavení je odvislé dle počtu pracovníků a komplexnosti provozu.

Pomocné služby zahrnují [13]:

1. Garáže pro umístění vozidel k přepravě zesnulých a ostatních nákladů potřebných pro provoz.
2. Hospodářský dvůr – vytváří prostor pro manipulaci a zajištění plynulého provozu krematoria bez přístupu veřejnosti.
3. Dílny pro údržbu a opravy vozidel – je účelné zřizovat tyto prostory pouze po zvážení jejich ekonomické efektivnosti.
4. Prostory pro uložení nářadí i zařízení – jsou určeny k ošetřování veřejných prostranství i urnového háje.
5. Prostory pro prodej květin – slouží k nezbytnému vybavení v rámci areálu krematoria.



Obrázek 29 – Příklad provozního schématu krematoria a obřadní síně [6]

4.2.2 Vývoj výstavby krematoria

Podrobným vývojem krematorií a obřadních síní jsem se v uplynulých letech věnoval společně s Ing. arch. Klárou Frolíkovou Palánovou, Ph.D., která byla rovněž mým vedoucím diplomové práce [6]. Stěžejními byly řešené projekty, kde jsem byl spoluřešitelem [49], [50] a posléze hlavním řešitelem [52]. Výsledkem těchto výzkumů bylo publikování množství článků, které v českém znění a v kontextu mé disertační práce zčásti cituji.

4.2.2.1 První krematoria v Československu

Pardubice

„Navzdory architektonické rozmanitosti prvních objektů krematorií stále více připomínaly sakrální prostory křesťanských kostelů. Takovým příkladem je realizovaný návrh architekta Pavla Janáka v Pardubicích v letech 1922 až 1923, kde se zároveň jedná o tzv. rondo-kubistický sloh, jako „národní sloh“ nového Československa. Ve vnitřním prostoru jsou striktně dodrženy principy sakrálních staveb, jako je osová symetrie nebo oddělený presbytář s katefalkem na místě oltáře. Obřadní síň je obklopena klenutým přítmím, prostorem s bohatě zdobenou klenbou. Denní světlo prochází pouze skrze okenní kružbu, která zároveň osvětluje vyvýšený katefalk. Vše je podřízeno zesnulému.“ [45]



Obrázek 30 - Krematorium v Pardubicích (Foto: Ondřej Juračka)

„Po skončení smutečního obřadu rakev sestupuje do nižšího technického podlaží, jako připomínka sestupu do země. Tyto principy jsou znát i při řešení hřbitovního prostoru. Osová symetrie

objektu propojuje hlavní bránu novějšího hřbitovního prostranství. Objekt krematoria je rovněž vyvýšen nad okolním terénem o jedno podlaží a to přesto, že okolní terén je v rovině. V nedávné době proběhly stavební úpravy, jako je vybudování menší obřadní síně ve spodním podlaží nebo zcela nový připojený objekt se spalovacími pecemi. Rovněž muselo dojít z důvodů technických norem k vybudování vestavěného výtahu pro zajištění bezbariérovosti.“ [45]

Krematorium v Moravské Ostravě

Obdobným příkladem ve způsobu koncepce vnitřního prostoru je krematorium v Moravské Ostravě. Finální realizaci předcházely dříve alespoň pokusy na vybudování obdobných zařízení. „Po vypuknutí I. světové války se realizace prvního krematoria v Ostravě přiblížila k realitě. Díky nepřízní vývoje válečné fronty z Haliče bylo rozhodnuto v roce 1915 pouze o výstavbě „provizorního“ zařízení pro spalování „zbytku mrtvol“. K této realizaci však nikdy nedošlo.“ [29] Teprve v roce 1923 byl položen základní kámen podle návrhu Vlastislava Hoffmanna a Ing. Františka Mencla. Posléze v roce 1925 krematorium bylo uvedeno do svého provozu. Tato centrální stavba byla vystavěna v kubistickém slohu. „Obdobně jako u krematoria v Pardubicích od architekta Pavla Janáka se jedná o národní sloh. Je to období, kdy mladá republika hledala svou jedinečnou tvář i v architektuře. Jak bylo obvyklé pro prvorepubliková krematoria, smuteční síň vycházela ze sakrálního prostoru, byla převyšovaná, místo oltáře byl situován katafalk jako ústřední bod sálu, ke kterému se obracela veškerá pozornost hostů sedících v lavicích. Prostor pro katafalk byl od části pro truchlící oddělen po vzoru presbytáře situovaným v apsidě. Zároveň byl kladen důraz na osovou symetrii.“ [47]

Krematorium bylo zrušeno v důsledku postupného rušení hřbitova na konci 70. let 20. století a „v 50. letech 20. století rozhodnuto o přebudování slezskoostravského hřbitova na ústřední ostravské pohřebiště a centralizování pohřbívání na tento hřbitov (na Slezské Ostravě).“ [8 s. 45] Důvodem demolice bylo nevhodné podloží pro pohřbívání, především tlecím způsobem, přesto existují i odlišná vysvětlení: „Přestože byla v době svého vzniku symbolem pokroku a boje proti reakci a tmářství, vnímal ji komunistický režim jen jako chmurnou připomínku smrti a neodvratného lidského údělu, která neměla co dělat v těsném sousedství ulice, po níž procházely prvomájové průvody, manifestující radostnou náladu a optimismus pracujících mas.“ [29 s. 44]



Obrázek 31 - Krematorium v Mor. Ostravě před demolicí cca 1978–1979 (Foto: Zdeněk Zelenka)

Krematorium v Brně

„Odlišným přístupem je například o něco málo pozdější realizace krematoria v Brně od architekta E. Wiesnera (1925-1930), která se od koncepce křesťanských kostelů vzdaluje. Jedná se také o tzv. období rostoucí sekularizace v českých zemích. První stavby navzdory své široké rozmanitosti stále více připomínaly sakrální prostor křesťanských kostelů. Později dochází k postupnému odklonu takového řešení. Celý vnitřní prostor oproti předchozímu návrhu v Pardubicích je více sterilní s důrazem na hygienu. Dále zcela chybí oddělený presbytář s vyvýšeným katafalkem.“ [45] Tento odlišný přístup má souvislost se změnou přístupu v architektonické tvorbě. „Koncem dvacátých let 20. století se v návrzích i realizacích střetávají dva hlavní stylové názory – moderní novoklasicismus a funkcionalismus, monumentalita a střízlivost, estetický racionalismus a hygiena.“ [28 s. 98] „Navzdory asymetrické funkci provozu je objekt zdánlivě symetrický s obsahem kultovního nádechu. Na místě zdobné klenby je vnitřní prostor opatřen plnoplošným proskleným podhledem. Celá stavba krematoria je vyvýšena nad okolní terén vymezený schodištěm od nástupního pláta. Nástupní portál je zcela odhalen a symetrický spolu s postranními polokrytými kolumbárii.“ [45]

Poválečné tvorba krematorií

„U pozdějších realizací kremačních objektů, především po roce 1948, se více uplatňují koncepty propojené s okolní přírodou, jako je realizované krematorium ve Zlíně (1970-1978, architekt J. Čančík), v Bratislavě (1962-1966, architekt F. Milučký) nebo krematorium Praha-Motol (1947-1954, architekt J. K. Říha). Pohled truchlících, dříve přísně směřován na katafalk s rakví, je nyní více zaměřen na výhledy do krajiny.“ [45] Rovněž platí, že „postupně dochází k fyzickému a následně symbolickému přibližování živých a zemřelých; odstraněním bariéry v podobě vítězného oblouku, snižováním stupňů až na jejich absenci v poválečných realizacích, umístěním katafalku mimo osu, stejně jako změny nástupu k lavicím, jenž není striktně středem. Se sbližováním obou světů dochází zároveň k ponižování obřadnosti: rakev je součástí společenství tak, jako v malém vesnickém kostele, ovšem pojetí interiéru již nenutí návštěvníka ke ztišení, usebrání, navození pocitu výjimečnosti, k zážitku, který si neseme životem, naopak nutí ke spěchu, vyřízení věci a zapomenutí.“ [48]

„Vliv na expanzi krematorií, vyvolanou jistě poptávkou po kremaci, měly, mimo jiné, výsledky Druhého vatikánského koncilu (1962-65), kde byla kremace přijata jako možná, i když ne doporučená. Pravděpodobně tento moment podnítil výstavbu krematorií na Slovensku, jež si ponechalo silné zastoupení náboženství i přes poválečný totalitní režim. První krematorium tak bylo realizováno v Bratislavě v roce 1968-69 dle návrhu architekta F. Milučkého, další pak až v osmdesátých letech minulého století v Banské Bystrici (1980) a v Košicích (1982).“ [48]

4.2.2.2 Krematoria po roce 1989 a současnost

„Po revoluci v listopadu 1989 a po následném rozdělení československého státu se situace vyvíjí zcela odlišně. Jelikož v České republice začíná být potřeba krematorií postupně naplněna, jsou realizována již pouze 4 další krematoria v průběhu 90. let (Kladno 1992, Jaroměř 1994, Hrušovany u Chomutova 1995 a Hustopeče 1997), od roku 1997 již žádné další realizováno nebylo. Na rozdíl od toho na Slovensku teprve doba tohoto mladého stavebního typu přichází a jsou postupně realizována krematoria v Nových Zámcích 1993, v Nitře 2003 a v Žilině 2003.“ [48] V současné době se na území České republiky nachází 27 krematorií. Celkem bylo realizováno 31 krematorií, 4 byla v průběhu 20. století zrušena, 27 jich je nyní v provozu a 6 z toho v soukromém vlastnictví. V důsledku odlišného vývoje pohřební praxe na Slovensku⁶³, je na jeho území celkem funkčních 6 krematorií, z toho 3 v soukromém vlastnictví.

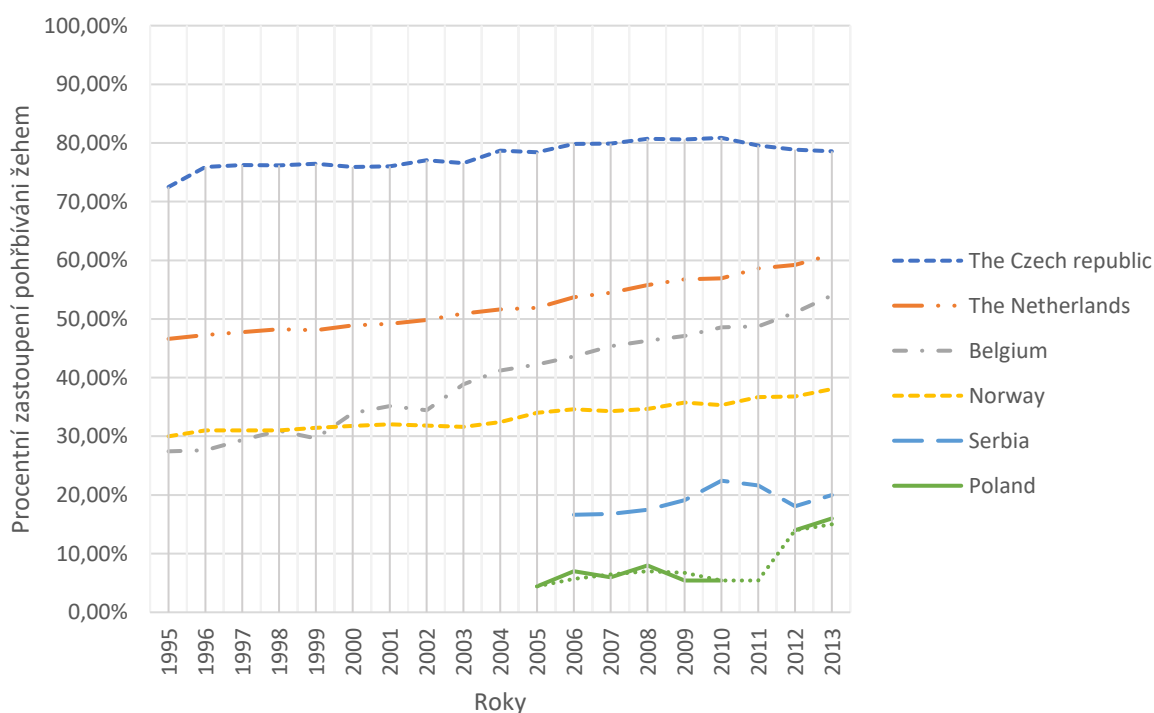
⁶³ I když bylo Slovensko do konce roku 1992 součástí jednoho Československa (mimo události II. světové války), má zcela odlišný vývoj v pohřební praxi. Příčinou může být odlišná míra sekularizace.

Tabulka 8 – Porovnání krematorií (autor: Ondřej Juračka, data SGS projet v roce 2015[51])

KRITERIA	PARDOBICE	BRNO	PRAHA – STRAŠNICE	PRAHA – MOTOL	BRATISLAVA	ZLÍN
Datum výstavby	1922-1923	1925-1930	1929-1932	1947-1954	1962-1966	1970-1978
Architekt	P. Janák	E. Wiesner	A. Mezera	J. K. Říha	F. Milučký	J. Čančík
Architektonický sloh	rondo – kubismus	evropský funkcionalismus	konstruktivismus	historizující racionalismus	organický iracionalismus	modernistický brutalismus
Symetrické komponování budovy	ANO	ANO	ANO	"ANO"	NE	NE
Vyvýšený centrální hlavní vstup	ANO	ANO	ANO	ANO bez vyvýšení	NE	NE
Sakrální pojetí	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
Počet podlaží	3	2	3	1	2	2
Suterén (provozní podlaží)	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
Přístavba, změna provozu	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
Malý obřadní sál	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE
Pozice spalovací pece	1.NP	1.NP	1.S0	1.NP	1.S0	1.NP
Počet pecí	2	3	2	2	2	2
Počet žehů za 1. rok	3 600	3800 (max. 5 000)	5 000	2 000	1 700	3 000
Externí pozice spalovacího komínu	NE	NE	NE	NE	ANO	ANO
Možnost účastnit se žehu	NE	NE	ANO	ANO	"ANO"	NE
Pozice denního osvětlení	kružba (zadní strana)	prosklený strop	boční a zadní okna	zadní prosklená stěna	přední prosklená stěna	prosklené stěny
Kontakt s exteriérem	NE	NE	NE	ANO	ANO	ANO
Pozice katafalku	centrální vyvýšený	centrální vyvýšený	centrální vyvýšený	centrální vyvýšený	centrální	centrální boční
Zajíždění rakve	vertikální	opona	horizontální	horizontální	vertikální	horizontální
Varhany	ANO	ANO	ANO	NE	ANO zakryté	ANO zakryté
Bezbariérovost (původní návrh)	NE	ANO rampa	ANO rampa	ANO rampa	ANO rampa	ANO

4.2.2.3 Zahraniční praxe

„Jelikož poslední realizace krematoria byla v České republice v roce 1997 (do té doby docházelo k postupnému zjednodušování objektu, návaznosti vnitřních dispozic, ale i designu... až k vymizení obřadnosti), nedostali jsme prostor pro boj s postupující sekularizací, pro zamyšlení se nad novými potřebami truchlících, které mohly ověřit např. realizace v Holandsku po roce 2000 [9], zde označované jako postmoderní fáze (jedna ze čtyř vývojových fází, podobných vývoji v České republice, ovšem zde poslední fáze chybí). Zachycují změny společnosti, její nové potřeby a promítají je do realizací. Architekt Zeenstra (krematorium v Haarlem, realizace 2002) se snažil totálně zrušit rating systém, do té doby běžně používaný pro návštěvníky. Tento systém u nás nebyl nikdy zaveden. Jedná se o vstup do objektu z jedné strany, průchod auditoriem během obřadu do kondolenční místnosti a východ v jiném místě, tak, aby se účastníci jednotlivých obřadů nepotkávali. Systém však, dle autorů Klaassens and Groote [9], připomíná pás v továrně, zcela postrádající obřadnost a úctu, jakož i čas na smíření. V nových krematoriích, snažících se o inovaci a vyloučení prosté účelnosti, jsou patrné nové přístupy. Např. v krematoriu v Leusden (2003) se snažil architekt Arnold Sikkel vytvořit multikulturní a multifunkční prostor pro různé kulturní a náboženské skupiny. Hovořil s reprezentanty, aby zjistil jejich potřeby a očekávání. Krematorium v Zoethermeer (2006) je extraordinární v jeho vnějším designu. Architekt Martijn de Gier [9] opatřil auditorium „druhou kůží“, obalující je jako ochranný krunýř.“ [48]



Graf 5 - Porovnání procentního zastoupení pohřbívání žehem ve vybraných státech (autor: Ondřej Juračka; data The Cremation Society of Great Britain; European federation of funeral services [26])

Za účelem srovnání vývoje kremace se zahraniční zkušeností jsem společně s Ing. arch. Klárou Frolíkovou Palánovou, Ph.D. zpracoval jednotlivá data některých evropských států a výsledky jsme publikovali – viz české verze: „...současný trend v České republice je konstantní a ustálený s vysokým podílem kremace, který je dán dlouholetým vývojem pohřební kultury. Vývojová křivka stoupla od roku 1995 pouze o 6,09 % z původních 72,51 % a je patrné, že svého rozmachu už dosáhla někdy v 2. polovině 20. století. Naproti tomu lze sledovat teprve významný vzestup trendu ve státech jako je Belgie, kde na začátku roku 1995 byl podíl kremace kolem 27,44 % a při posledním sčítání 2013 už na 54,01 %. S tímto vývojem souvisí i výstavba nových kremačních objektů, která jako reakce zájmu o kremaci od roku 2006 v Belgii stoupla až o 7 nových objektů. V Nizozemsku je růstová křivka z 46,61 % na 60,96 % mírnější než v Belgii, ale výstavba nových objektů je i přesto ještě stále intenzivnější. V Polsku je zjevné, že i přes dominantní vliv církevní instituce, probíhá významný vzestup poptávky po kremaci. S tím souvisí i masivní výstavba, která vzrostla o 26 nových objektů.“ [48]

4.3 Obřadní síně a stavební program

Obřadní (smuteční) síň je typ objektu, který byl významně uplatňován po změně politického režimu v Československu po roce 1948. „O tomto období můžeme mluvit jako o druhé vlně sekularizace (pozn. viz kapitola 1.2 „Smuteční obřad“)⁶⁴, ve které dochází k výraznému nárůstu kremace. Dalším významným vlivem byla změna postoje Římskokatolické církve v 60. letech 20. století s 2. vatikánským koncilem, která nově pohřbívání žehem připouští. Důsledkem byla výstavba teprve prvního krematoria na území dnešního Slovenska, které si v protikladu s českými zeměmi dokázalo udržet lépe dosavadní náboženské tradice. Jak již bylo zmíněno v úvodní části, obřadní síně plnily podstatnou úlohu komunistického režimu v Československu. Církevní instituce byly obecně vnímány tímto politickým režimem jako nepřátelské. Tímto vznikla poptávka po výstavbě obřadních síní, které měly zcela nahradit dosavadní církevní zvyklosti při pohřbívání.“ [45]

4.3.1 Dělení obřadní (smuteční) síně podle typologie

Z typologického hlediska se jedná o obdobnou sestavu, jako je provoz „kulturní části“ krematoria s obřadní síní. Opět jsem převzal podrobně vypracovaný stavební program od pana Ing. arch. Jana Kováře [13], jehož součástí jsou následující místnosti:

Stavební program „kulturní části“ smuteční obřadní síně v samostatném objektu [13]⁶⁵

1. Krytý vstup – čekací prostor – je určen pro ostatní účastníky smutečních obřadů,
2. Vestibul – v případě potřeby otevřením dělicí stěny se smuteční síní lze použít pro zvětšení kapacity prostoru vlastní smuteční obřadní síně.
3. Smuteční obřadní síň – nejdůležitější a nejvýraznější část objektu, sestává se z prostoru katafalku, řečniště, dále prostoru pro pohodlný pobyt přímých pozůstalých a prostoru pro ostatní návštěvníky, počet sedadel pro přímé pozůstalé bývá 3-5 řad, umístění a tvar katafalku jsou řešeny individuálně, výška katafalku je vhodná 120-160 cm, posun katafalku pro kremaci může být řešen buď horizontálně dozadu do otvoru v čelní stěně, nebo bočně do boční stěny, anebo vertikálně – spouštěním pomocí zvedacího zařízení s motorickým, nebo mechanickým

⁶⁴ „Zvyšující se životní úroveň v našem socialistickém státě si vynutila řadu zařízení, která se během doby vžila a stala se blízkou dnešnímu citění, a tak nezbytnou složkou v lidském dění. Dřívější výlučně církevní obřady při křtu novorozeňat, při sňatcích a při pohřbech staly se úkolem národních výborů a jejich složek, sborů pro občanské záležitosti, a z toho pak vyplývá jejich prostší a civilnější ráz.“ [5 str. 3]

⁶⁵ Stavební program samotné obřadní síně neobsahuje odlišné informace v kontrastu stavebního programu „kulturní části“ krematoria s obřadní síní. Odlišnosti jsou pouze v kontextu s návazností se samotným provozem krematoria. Dimenze ale zůstávají téměř shodné. Za účelem ucelenosti byl použit přepis „kulturní části“.

pohonem. Při následovném uložení rakve do země pak plynulý odsun rakve na přilehlý hřbitov postranními dveřmi.

4. Smuteční obřadní síň
 - a. cca 0,4 m² na stojící osobu
 - b. cca 1,0 m² na sedadlo včetně podílu uliček – cca 0,7 m² - 0,8 m²
5. Čekárna pozůstalých – musí být situována v blízkosti smuteční obřadní síně, aby byl umožněn přístup co nejkratší cestou k sedadlům, velikost čekárny 16-22 m².
6. Výstav zesnulého – zpravidla řešen v návaznosti na čekárnu pozůstalých, vhodnější, byť dispozičně náročnější je umožnění návštěvy výstavu i ostatním účastníkům smutečního obřadu.
7. Prostor pro převzetí květinových darů – v návaznosti na manipulační technický prostor u komunikace účastníků obřadu a měl by umožnit uložení květinových darů pro obřady na jeden den, velikost 4-9 m².
8. Prostor pro hudebníky – nutno počítat s velikostí pro 3-6 hudebníků s nástroji, je vhodné uvažovat s umístěním varhan, či harmonia, dispozičně je tento prostor vázán na přímý kontakt a sledování průběhu obřadu.
9. Kancelář pohřebního ústavu – zvláštní vstup s možností přístupu i do technické části, velikost 8-12 m².
10. Úpravna a šatna řečníka a obřadníka – v návaznosti na smuteční obřadní síň a čekárnu pozůstalých.
11. Hygienická zařízení – ideální je oddělené situování pro pozůstalé od zařízení ostatních účastníků obřadu, která je pak spojena se zařízením pro návštěvníky hřbitova, velikost závisí na kapacitě smuteční obřadní síně.

Významnou odlišností je soubor místností v technickém zázemí obřadní síně [13]:

1. Chlazený prostor – musí umožňovat jednoduchou manipulaci s ohledem na obsluhu v návaznosti na manipulační prostor, plocha pro jednu rakev na vozíku je asi 2,5 m², min. velikost chlazeného prostoru je 10 m².
2. Strojovna pro chladicí agregáty – velikost cca 4,5 – 10 m².
3. Místnost pro likvidaci květinových darů, eventuálně jejich uložení před odvozem je třeba dimenzovat s ohledem na denní počet obřadů.
4. Manipulační prostor – slouží pro spojovací uzel technické části, zároveň pak k přípravě před výstavem, k úpravě před a po obřadu, tento prostor s ohledem na velikost vozíku musí být minimálně 270 cm široký.
5. Šatna, denní místnost a hygienické zařízení obsluhy, eventuálně hrobníka, velikost 10-16 m².

6. Sklad hrobníka (nářadí) – velikost cca 4-8 m².
7. Sklad rekvizit – velikost cca 6 m².
8. Úklidová komora 2-3 m².
9. Květinářství – jednorázové s občasným prodejem, velikost 15-20 m².

Podstatným rozdílem samostatné obřadní (smuteční) síně a krematoria se smuteční síní je spádovost. U samostatně stojících obřadních síní se předpokládá mnohem menší spádovost (úroveň jedné obce) než u krematoria⁶⁶. Vytížení smutečních obřadních síní stanovíme z počtu obřadů při respektování následujících ovlivňujících faktorů [13]:

1. Roční počet zesnulých spádového území
2. Celkový počet obyvatel spádového území
3. Průměrný věk obyvatel spádového území
4. Počet dnů, kdy probíhají obřady
5. Nerovnoměrnosti⁶⁷ (nerovnoměrnost úmrtí vyplývající z různých ročních období a dalších vlivů hodnoceno hodnotou 1,3 – 1,5)

Vzhledem k výše popsaným faktorům k vytíženosti obřadních síní je možná větší variabilita stavebního programu. V případě malých obcí a hřbitovů je možné sestavit tzv. „minimalistický“ koncept⁶⁸, kde stěžejními místnostmi jsou:

- a. Zádveří
- b. Smuteční síň
- c. Toalety pro veřejnost
- d. Technické zázemí (šatna, obsluha apod.)

Vzhledem k tomu, že v těchto „minimalistických“ stavebních programech není zahrnuto zázemí, jako jsou chladírny (popřípadě mrazírny), jedná se pouze o distanční formu obřadu. „Obřadní síně realizované v současné době mnohdy postrádají prostory pro technické zázemí, jako je chladicí box⁶⁹ apod. To ale v současné době představuje problém pro většinu pohřebních služeb, protože v roce 2017 vyšla novela zákona o pohřebnictví. Novým nařízením je, že provozovatel pohřební služby musí zajistit „místnost pro úpravu těla zemřelého a pro uložení lidských pozůstatků do rakve odpovídající požadavkům uvedeným v § 7 odst. 1 písm. h)“[40]. K tomu jsou zapotřebí další hygienické prostory,

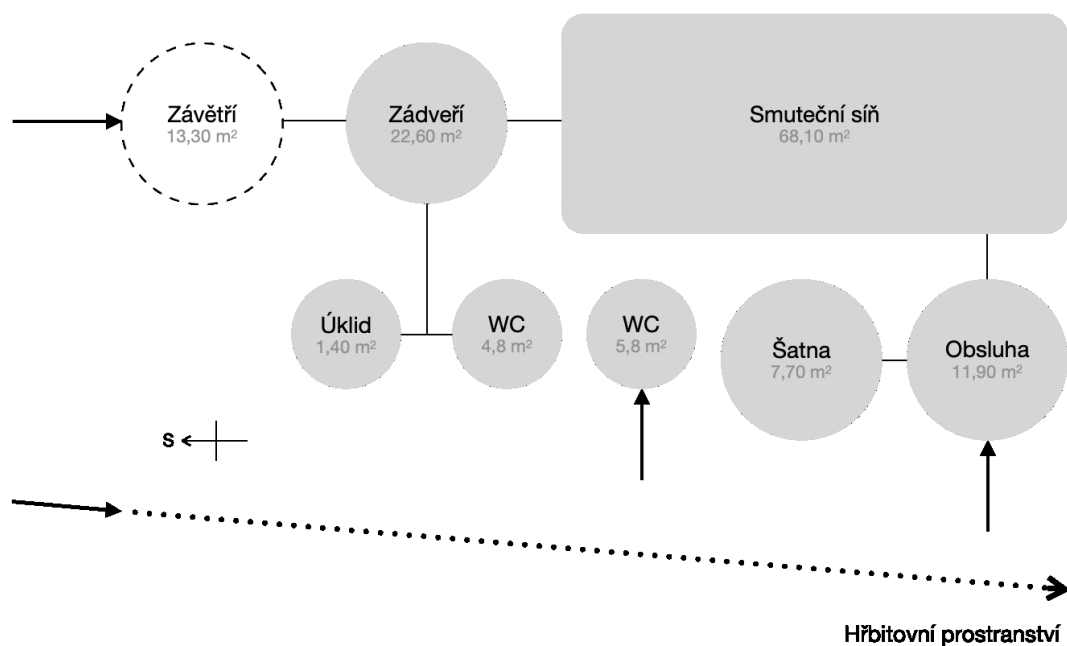
⁶⁶ V současné době je v České republice 27 provozovaných krematorií.

⁶⁷ Podrobněji v kapitole 4.5.1 „Obřadní síň“.

⁶⁸ Koncept vychází ze stavebního programu z již realizovaného návrhu v Otčích.

⁶⁹ Viz Tabulka 8 – Porovnání krematorií (autor: Ondřej Juračka, data SGS projet v roce 2015[51])

které mnohdy v objektech obřadních síní nejsou k dispozici. Z toho důvodů provozovatelé pohřebních služeb musejí takové prostory zajišťovat externě. Obdobná situace je i v nedávné realizaci obřadní síně v Otčích nedaleko Opavy. Je ale nutné poznamenat, že se zde jedná o venkovské prostředí, kde obřady probíhají 1x až 2x za měsíc. Proto jsou navržené prostory provedeny v minimálním rozsahu. To však opět naráží na absenci technického zázemí, které pohřební služby musejí kompenzovat externě.“ [45]

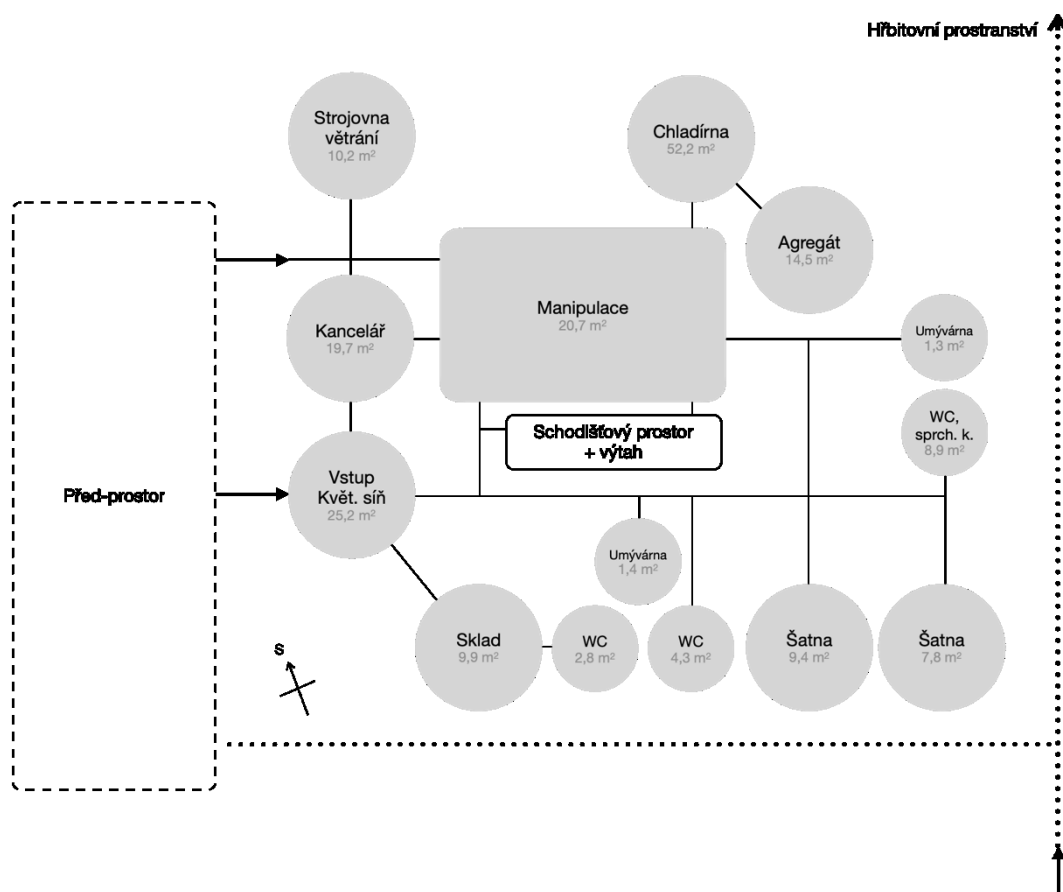


Obrázek 32 - Příklad provozního schématu smuteční síně v Otčích (autor: Ondřej Juračka)

4.3.2 Příklady realizovaných obřadních síní a provozní schéma

Obřadní síň ve Vsetíně

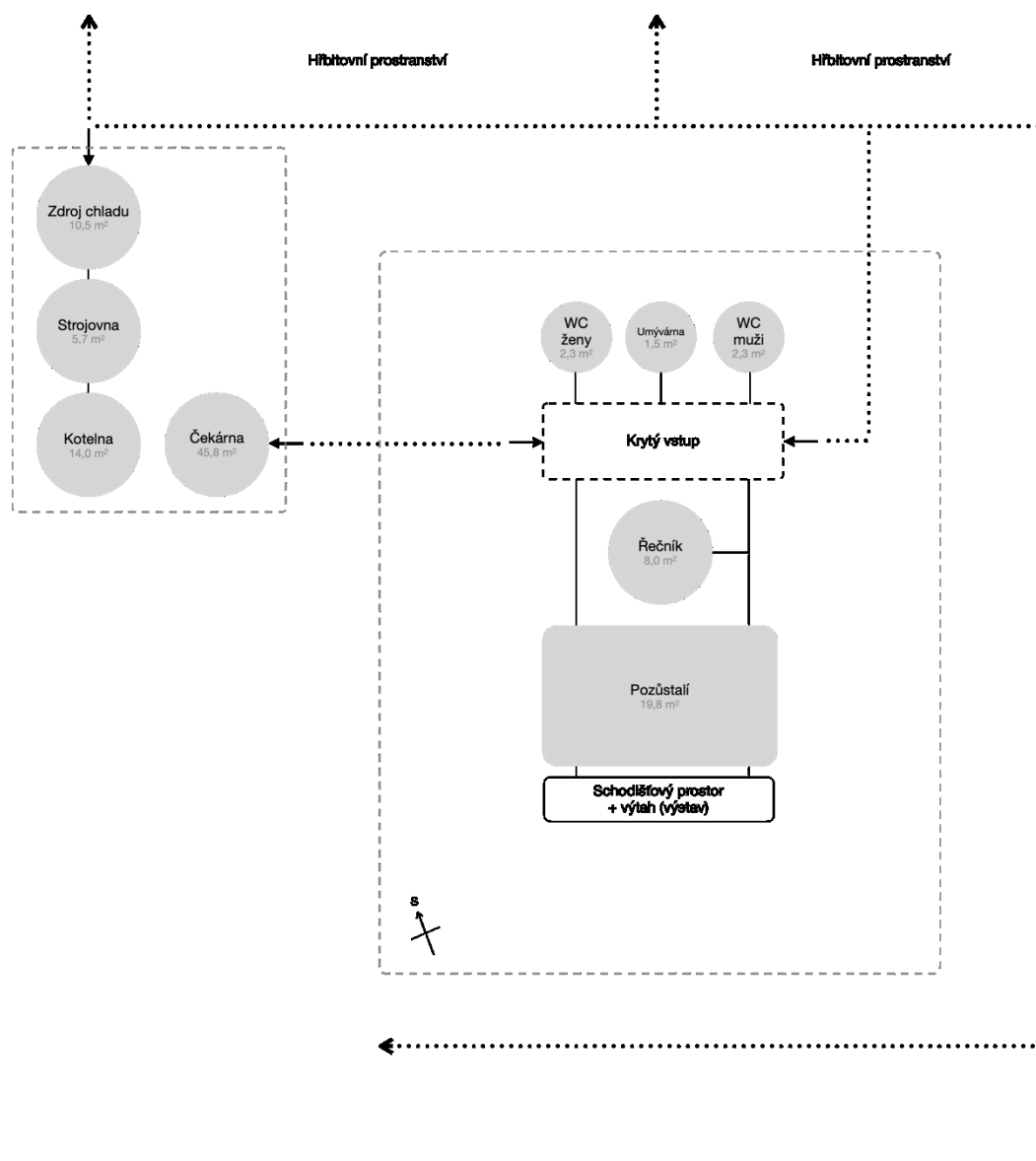
Na našem území vznikaly architektonicky zajímavé návrhy obřadních síní. „Příkladem může být objekt ve Vsetíně realizovaný teprve v 70. letech 20. století, podle návrhu architektů M. Kadeřábka, J. Zbořila a J. Jakeše. Hlavní předností je řešení samotné místnosti smuteční síně, která je obklopena prosklenou plochou s kovovými segmenty uspořádanými v geometrii navozující až optický klam ve vnitřním prostoru. Zároveň tato plášťová konstrukce, navzdory nedávné rekonstrukci a masivní klimatizační jednotce, se potýká s klimatickými problémy. Celý provoz objektu je uspořádán ve srovnání s jinými realizacemi neobvykle do tří podlaží. První nadzemní podlaží je určeno pro příjem a technický provoz, jako je zázemí zaměstnanců, chladicí prostory, manipulační prostory nebo výtah pro rakev zemřelého s propojením všech zbývajících podlaží.“ [45]



Obrázek 33 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Vsetíně – půdorys 1.NP (autor: Ondřej Juračka)

Druhé podlaží s prostorem pro výstav je určeno výhradně pro pozůstalé. Ústředním bodem místnosti je rakev zemřelého ve výtahové šachtici, která je osvětlena paprsky denního světla procházejícími šachticí z posledního nadzemního podlaží, z prostoru smuteční síně. To navozuje pocit

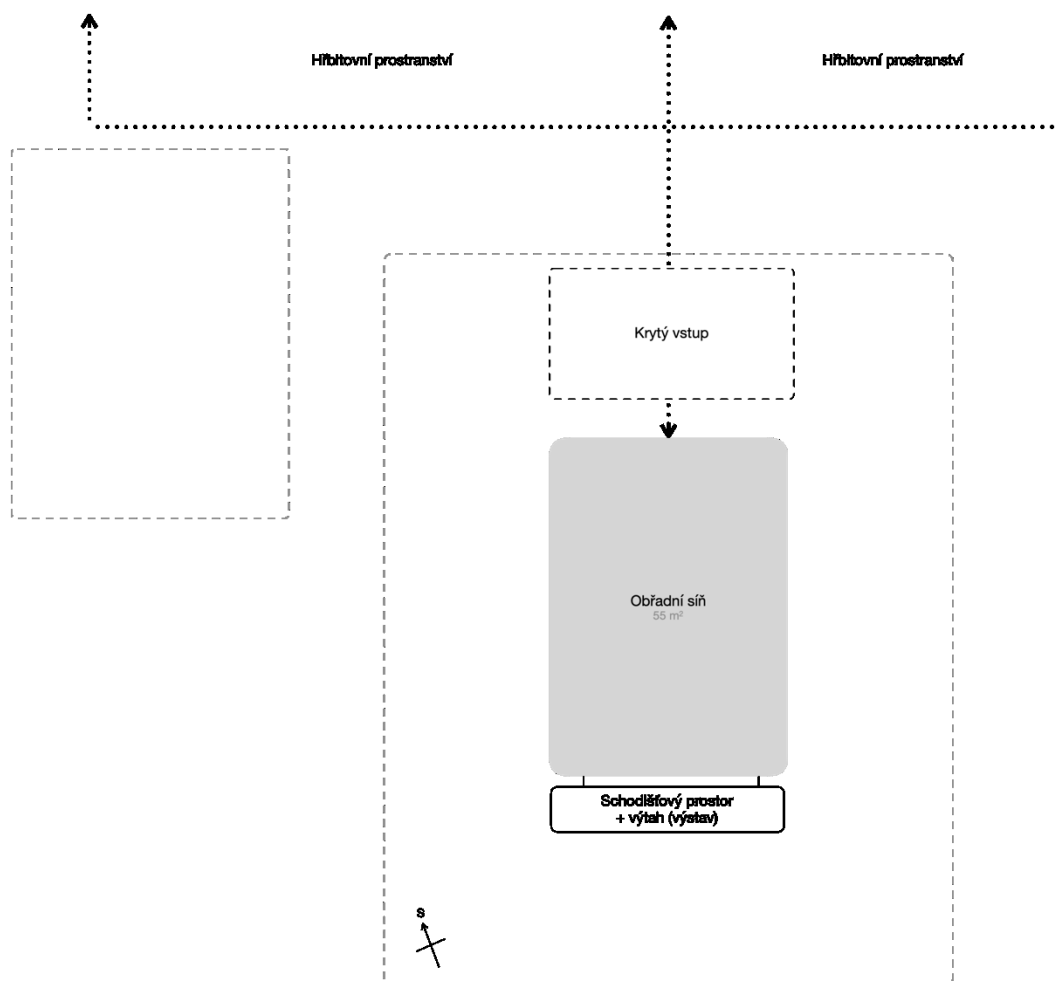
tzv. „naděje“, která graduje i v samotné smuteční síni, kde lze skrze prosklené stěny spatřit siluetu města Vsetín a paradoxní⁷⁰ pohled na křesťanský kostel Evangelické církve v její těsné blízkosti.“ [45] Navzdory některým problematickým detailům (např. klimatické podmínky apod.) celá koncepce obřadní síně působí velmi zdařile. Svou jedinečnost samotnému prostoru propůjčuje „skleněný hranol“ s geometricky komponovanou ocelovou konstrukcí. Výsledný efekt vnitřního prostoru je téměř iluzorní.



Obrázek 34 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Vsetíně – půdorys 2.NP (autor: Ondřej Juračka)

⁷⁰ Slovo „paradoxní“ je použito v souvislosti s účelem výstavby obřadních (smutečních) síní, kde cílem masivní výstavby po změně politického režimu v Československu po roce 1948 bylo nahradit veškeré církevní obřady.

Z dobových podkladů⁷¹ jsem za účelem porovnání jednotlivých provozů obřadních síní vypracoval provozní schéma pro každé podlaží zvlášť.



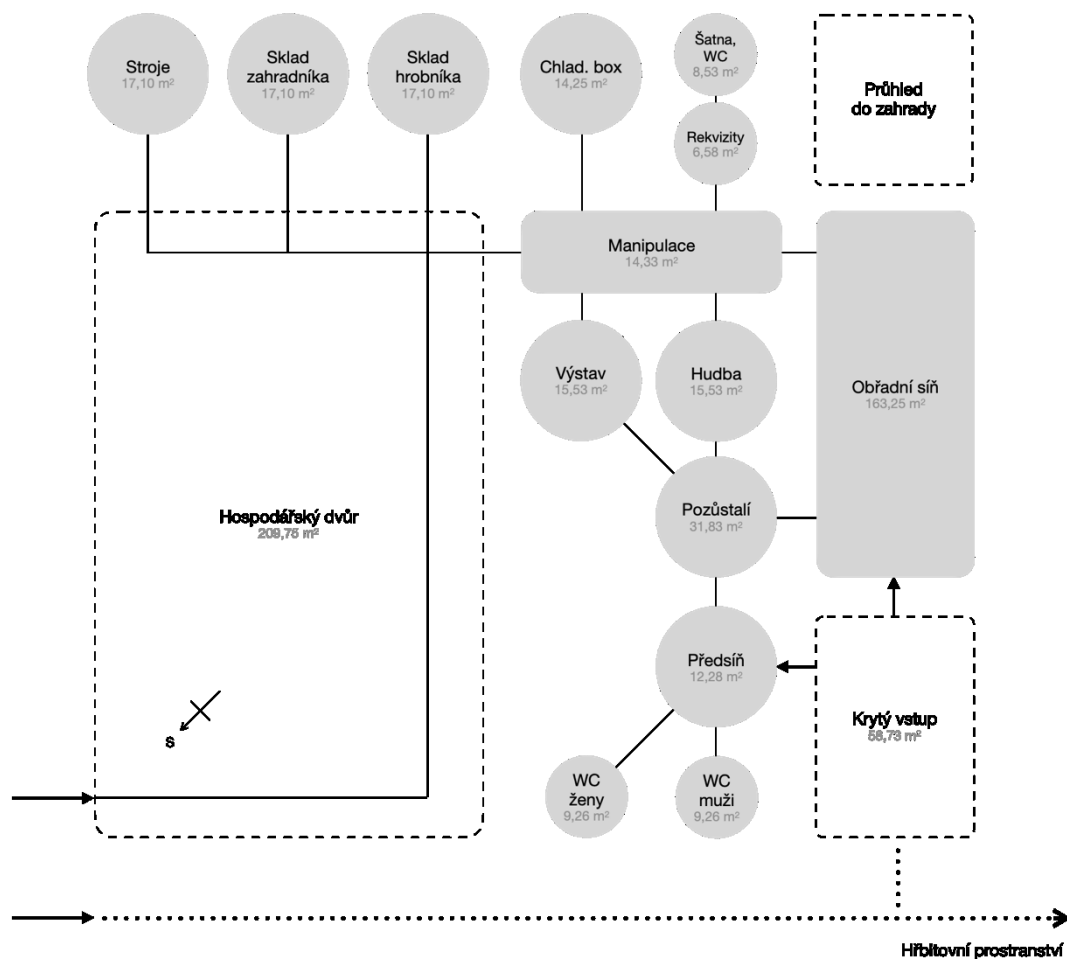
Obrázek 35 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Vsetíně – půdorys 3.NP (autor: Ondřej Juračka)

Obřadní síň v Luhačovicích

„Odlišným příkladem je jednopodlažní budova obřadní síně v Luhačovicích postavená podle návrhu architektů V. Palla a V. Rudiše v roce 1978, tedy téměř ve stejném období, jako je příklad ve Vsetíně. I zde jsou rovněž obdobné klimatické problémy tentokrát způsobené nedostatečně dimenzovanými stavebními materiály. Jako pozitivum lze hodnotit dispoziční a provozní řešení, kde bylo pamatováno na chladicí prostory a oddělené technické zázemí. Méně bylo myšleno na prostory hudebníka nebo řečníka, který nemá dostatečný přehled o probíhajícím obřadu. Místnost smuteční síně obsahuje výhled z čelní a zadní strany do prostranství hřbitova. V čele je rovněž zasazen křesťanský kříž,

⁷¹ Projekt "Rekonstrukce smuteční síně" (architektonická studie), zpracoval: Projektové a inženýrské středisko SPŽ Praha, prosinec 1988

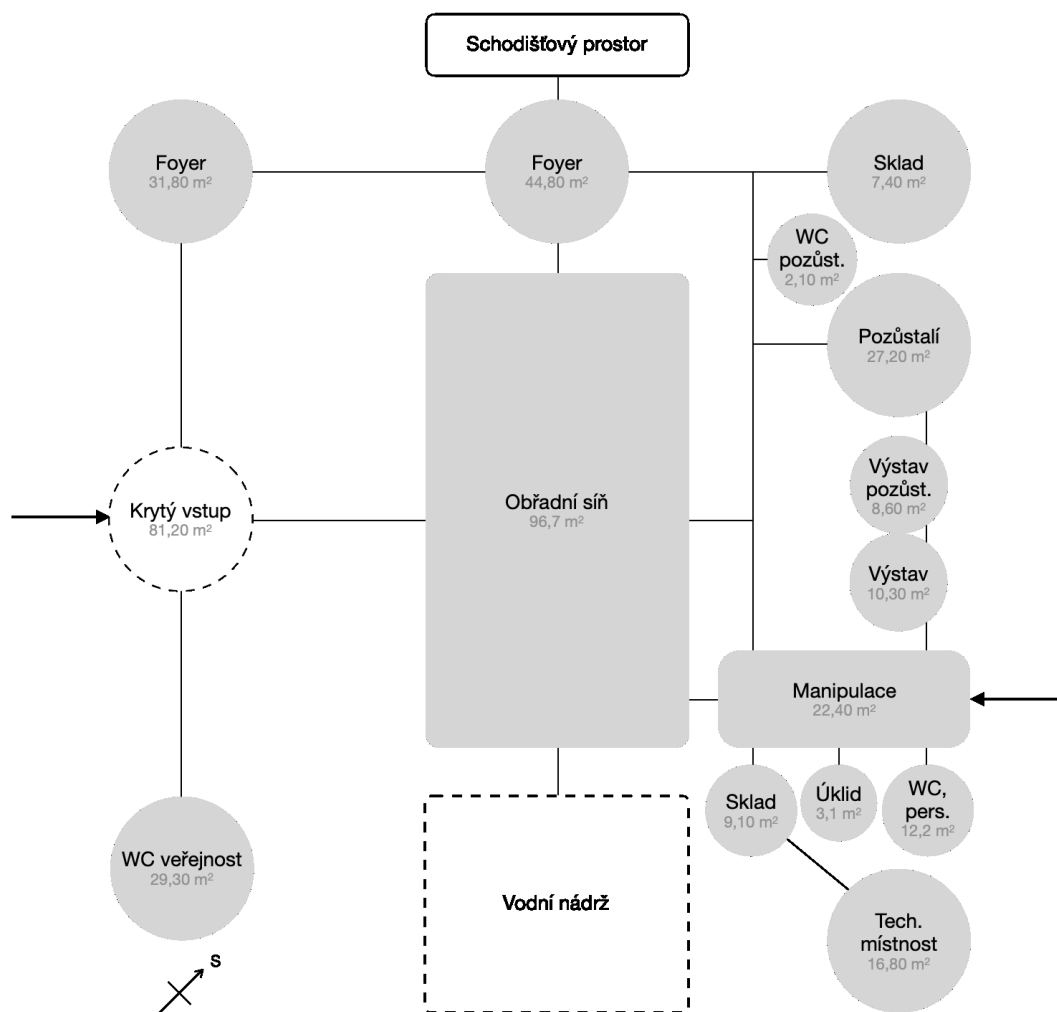
který byl dodán, jako všechny křesťanské symboly, teprve až po opětovné změně politického režimu po roce 1989.“ [45]



Obrázek 36 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Luhačovicích (autor: Ondřej Juračka)

Obřadní síň v Opavě

Dalším „příkladem je nedávná realizace obřadní síně v Opavě, realizované v letech 2006 až 2007 podle návrhu architekta B. Světlíka. Navzdory velkoryse navrženému prostoru obřadní síně zde chybí už některé místnosti technického zázemí, jako je právě chladicí box. Je to komplikace pro pohřební služby, které musejí externě dojíždět kvůli každému konanému obřadu.“ [45] Objekt, který je součástí městského hřbitova v Opavě, využívá kompozičně osovou symetrii. Jasně členěná dispozice je doplněna hlavním portálem a tzv. plato. Samotný prostor obřadní síně (orientace hlavního prostoru na jižní stranu) umožňuje pouze omezený výhled na vodní plochu. Exponovaná strana, která obsahuje prosklenou stěnu a rolety, je zakryta ve středové části příčkou (prostor řečníka a katafalku).



Obrázek 37 - Schéma provozního schématu smuteční síně v Opavě (autor: Ondřej Juračka)

4.3.3 Data současných provozů obřadní síní

V uplynulých letech jsem realizoval několik poznávacích cest za účelem výzkumu a sběru dat týkajících se obřadních (smutečních) síní, kde stěžejními byly následující informace:

1. Kapacita obřadní síně (místa k sezení)
2. Účast kněze⁷² (% vyjádření)
3. Obvyklá délka obřadů
4. Technické prostory (absence chladírny apod.)
5. Možnost živé hudby

⁷² Souvislost s mírou sekularizace.

Tabulka 9 - Porovnání obřadních (smutečních) síní (autor: Ondřej Juračka)

KRITERIA	Obřadní síň Opava	Obřadní síň Otice	Obřadní síň Vsetín	Obřadní síň Luhačovice	Obřadní síň Svitavy	Obřadní síň Humpolec
Datum výstavby	2006-2007	2015-2016	70. léta	1978	1973	1976
Architekt	B. Světlík	L. Dehner, O. Kubesa	J. Zbořil, M. Kadeřábek, J. Jakeš	F. Pala. V. Rudiš	P. Kupka, B. Blažek, K. Nepraš (výtvarník)	Zbořil, M. Kadeřábek, J. Jakeš
Místa k sezení	-	30	42	26	37	35
Další místa	-	30 (celkem max. 60 míst)	-	-	113 (celkem max. 150 míst)	60
Četnost obřadů	4 / den (+soboty)	1–2 / měsíc (tj. 8–10 / rok)	-	-	25 / měsíc	-
Účast kněze (církevní pohřeb)	15 % (4 / týden)	40 %	-	-	1 %	30 %
Vynášení rakve	30 %	70 %	-	-	10 % doprovod k hrobu	-
Obvyklá délka obřadu	30 minut	-	-	-	30 min (interval 60 min.)	20 minut (interval 60 min.)
Místnost chladírny	NE	NE	ANO	ANO	ANO (kapacita 28)	ANO (kapacita 25)
Mrazírna	NE	NE	-	NE	NE	NE
Živá hudba	-	-	-	-	NE	90 %
Symetrické komponování budovy	ANO (osová symetrie)	NE	ANO	NE	NE	ANO
Počet podlaží	2	1	3	1	2	2
Suterén (provozní podlaží)	NE	NE	„ANO“	NE	ANO	NE
Pozice obřadní síně	1.NP	1.NP	3.NP	1.NP	1.NP	1.NP
Pozice denního osvětlení	Čelní prosklená stěna + boční a zadní v horní polovině	Zadní prosklená stěna + čelní nepřímé	Boční – obvodové prosklení	Čelní stěna + stropní světlík + zadní stěna + boční nadsvětlík	Čelní stěna (mléčné sklo) + boční	prosklené stěny (parter)
Pozice vstupu k hlavní ose	boční	čelní	čelní	čelní	boční	Čelní + zadní
Kontakt s exteriérem	ANO (částečně)	NE (pouze zadní strana)	ANO	ANO	ANO (částečné)	ANO
Pozice katafalku	centrální vyvýšený	centrální	centrální	centrální	centrální	centrální vyvýšený
Natočení rakve	čelní	boční	boční	boční	čelní	čelní
Zajíždění rakve	NE	NE	vertikální	NE	vertikální	horizontální
Prostor pro hudebníky (kůr)	ANO	NE	NE	NE	NE	ANO



Obrázek 38 - Obřadní síň ve Vsetíně (Foto: Ondřej Juračka)



Obrázek 39 - Obřadní síň v Otčích (Foto: Ondřej Juračka)

4.4 Matice provozních souvislostí a HOK

Obsah stavebního programu krematoria a obřadní síně může být velice široký. K nejzákladnějším, elementárním prostorům jsou přidávány místnosti pro hudební zázemí, prostory pro květinové dary, samostatné místnosti řečníka apod. Tím úměrně roste provázanost jednotlivých místností. Na konečné volbě stavebního programu se rovněž podílí cena stavebního záměru. Řešením je stanovení priorit a propojenost (provozní schéma). Pomocí programu HOK (MS Excel) lze dosáhnout maticového zápisu, kde bude uživatelsky možné ke každé místnosti přiřadit číslo priority (např. nejvyšší (základní) priorita = 1; nejnižší (postradatelná) priorita = 3). S tím vzniknou potřebné varianty návrhu. Pomocí filtru zadaného uživatelem se posléze vyselektují prostory, které k návrhu nepatří. Výsledný maticový zápis posléze definuje za pomoci čísel propojenost jednotlivých místností („1“ = vazba; „0“ = žádná vazba). Tímto maticovým zápisem je definováno provozní schéma, kde v uvedeném příkladu (obr. č. 7) jsou již nedefinovány tři varianty návrhu („1“ = ekonomická varianta; „1“ + „2“ = střední varianta; „1“ + „2“ + „3“ = prostorově náročná varianta).



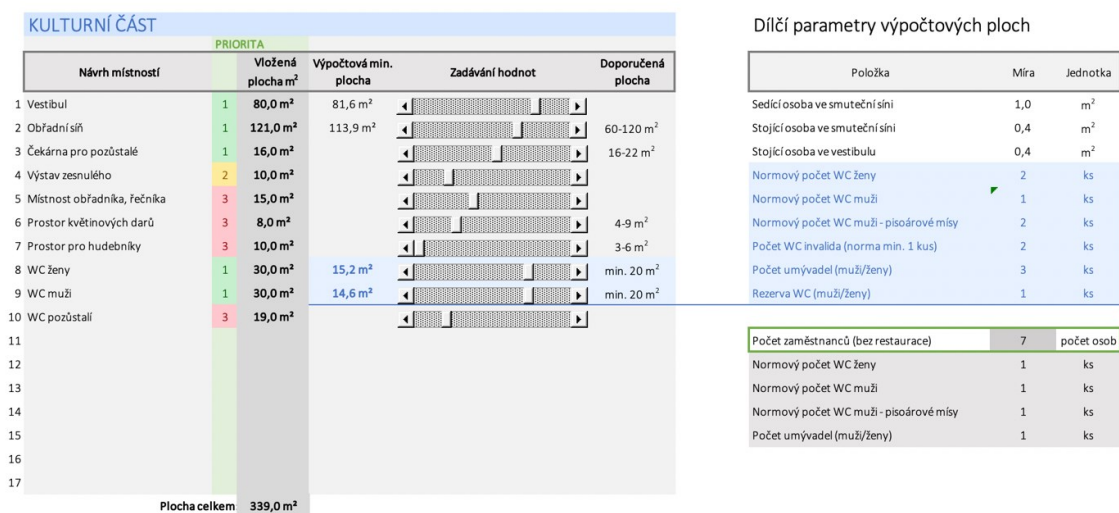
Obrázek 40 – Grafické znázornění stupňů priority prostoru (autor: Ondřej Juračka)

Do provozního schématu je nutné ještě zahrnout další hygienické prostory a jejich propojení v souvislosti s novelou zákona o pohřebnictví v roce 2017 [40]. Novým nařízením je, že provozovatel pohřební služby musí zajistit „místnost pro úpravu těla zemřelého a pro uložení lidských pozůstatků do rakve odpovídající požadavkům uvedeným v § 7 odst. 1 písm. h)“ – viz kapitola 4.1 „Související legislativa krematorií a obřadních síní“.

Výpočet HOK

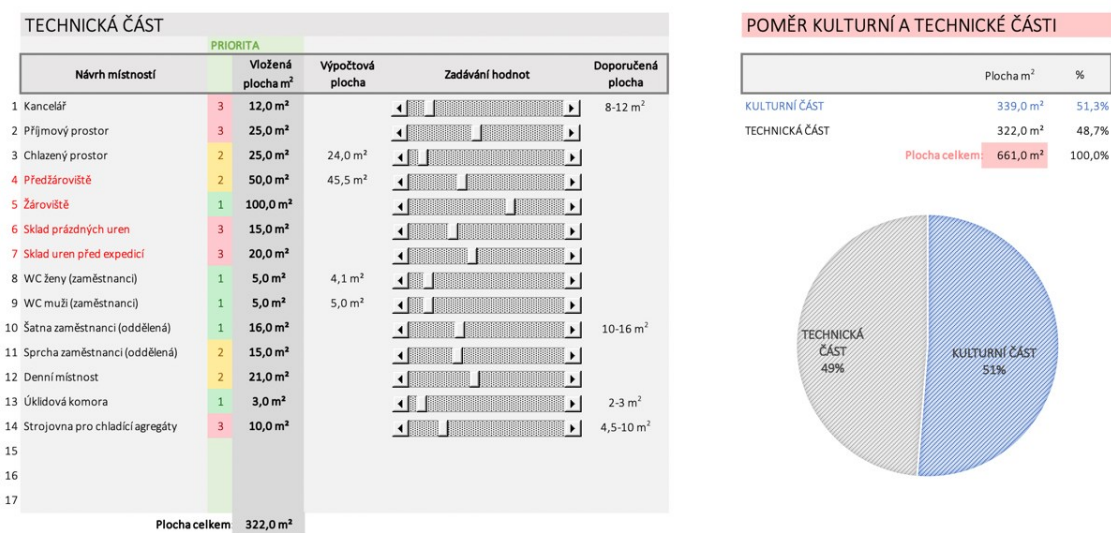
Základem sestaveného programu „HOK“ je stavební program, který je rozdělen na „kulturní část“ (obřadní síň) a „technickou část“ (krematorium nebo jen technické zázemí obřadní síně) – viz kapitola 4.2.1 a 4.3.1. Systém tabulek jsem rovněž nastavil tak, aby bylo možno přiřadit stupeň priorit (číselně 1 až 3) – viz obr. č. 40. Posléze k vybraným místnostem je přiřazována tzv. doporučená hodnota, která není závazná a vždy v samostatném sloupci je nutno přiřazovat vlastní hodnoty nebo hodnoty, které jsou vygenerovány samotným výpočtem ze vstupních údajů. Pro výpočet, jako je např. plocha obřadní síně nebo WC, je základním vstupem maximální kapacita obřadní (smuteční) síně. Tato kapacita

se rozděluje na počet míst k sezení a ostatní („stání“). Dalším vstupem je přibližný počet zaměstnanců – viz obr. č. 41.



Obrázek 41 - Stavební program "kulturní části" (autor: Ondřej Juračka, HOK)

Obdobně nastavení programu empiricky pokračuje i v „technické části“ – viz obr. č. 42, kam jsem vložil doprovodný graf za účelem sledování poměru „kulturní části“ a „technické části“. Obvykle se jedná o poměr 50 / 50 %. V závislosti na velikost obřadní síně tento poměr nemusí být shodný.



Obrázek 42 - Stavební program "kulturní části" (autor: Ondřej Juračka, HOK)

V souvislosti se stavebním programem krematoria a obřadní síně je na základě vstupu priority automaticky generována matice provozních souvislostí – viz tabulku č. 10.

		Vestibul	Obřadní síň	Čekárna pro pozůstalé	Výstav zesnulého	Místnost obřadníka, řečníka	Prostor květinových darů	Prostor pro hudbu	WC ženy	WC muži	WC pozůstalí	Kancelář	Příjmový prostor	Chlazený prostor	Před-žárovíště	Žárovíště	Sklad prázdných uren	Sklad uren před expedicí	WC ženy (zaměstnanci)	WC muži (zaměstnanci)	Šatna zaměstnanci	Sprcha zaměstnanci	Denní místnost
		1	1	1	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	2	1	3	3	3	1	2	3	3
Vestibul	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Obřadní síň	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Čekárna pro pozůstalé	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Výstav zesnulého	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Místnost obřadníka, řečníka	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prostor květinových darů	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prostor pro hudbu	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WC ženy	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WC muži	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WC pozůstalí	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kancelář	3	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
Příjmový prostor	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
Chlazený prostor	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Před-žárovíště	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Žárovíště	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Sklad prázdných uren	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Sklad uren před expedicí	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
WC ženy (zaměstnanci)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
WC muži (zaměstnanci)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
Šatna zaměstnanci	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
Sprcha zaměstnanci	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Denní místnost	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1

Tabulka 10 - Matice provozní souvislosti krematoria (autor: Ondřej Juračka, HOK)

4.5 Výpočtové parametry

Dimenze jednotlivých prostor úzce souvisí s určením spádovosti a s výpočty vytížení obřadní síně nebo krematoria. Pro tuto práci byly získány tyto vzorce [13], na které lze následně navazovat s dalšími výpočty nebo stanovit náročnost stavebního programu a provozního schématu (viz tabulku č. 10).

4.5.1 Obřadní síň

Za základní vzorec lze považovat P – Roční počet obřadů pro zájmové území (viz [13]), jehož součástí je počet obyvatel ve spádové oblasti (m), procento mortality ($n\%$) a kvocient nerovnoměrnosti (k) s hodnotou cca 1,3.

$$P = \frac{m}{100} \cdot n\% \cdot k$$

Rovnice č. 7 [13]

Výsledkem je posléze celkový počet obřadů, ze kterého lze odvodit denní počet obřadů. V případě souboru HOK programu (MS Excel) uživatel zadává počet pracovních dní v týdnu a spádovost, pro přibližné určení počtů obřadů za 1 pracovní den. Procento mortality ($n\%$) se stanovuje následujícím výpočtem, kde „ A “ je roční počet zesnulých a „ M “ celkový počet obyvatel:

$$n\% = \frac{A}{M} \cdot 100$$

Rovnice č. 8 [13]

Dalším určujícím parametrem je kapacita obřadní (smuteční) síně. Na počátku výpočtu je potřeba stanovit počet a poměr stojících vs. sedících osob. Z toho vyplývá potřebná plocha na každou osobu a tím i celková plocha obřadní síně. V souvislosti se současným trendem je nutno počítat s nevelkým počtem účastníků při smutečním obřadu nebo s jeho výkyvy.

Proto by smuteční síň měla být spolu s ostatními prostory (např. vestibul apod.) dostatečně flexibilní, aby tyto výkyvy kompenzovala. Obecně se doporučuje držet hodnoty obřadní síně 60–120 m² (jedná se o vzorce viz [13]). Ostatní výpočty jsou empirické a převzaté z provozů obecně navrhovaných veřejných budov, které podléhají závazným vyhláškám a normám (např. kapacita WC, bezbariérovost apod.). V případě navrhování parkovacích stání platí tabulka č. 5.

4.5.2 Krematorium

Jedná se o obdobný výpočet, pokud se jedná o krematorium s obřadní síní. U výpočtu samotné provozní části je vstupní hodnotou maximální denní počet žehů ($\check{Z}_{max/den}$). Ten se počítá z ročního počtu zesnulých ve spádové oblasti (A) s odečtem ročního počtu zesnulých ve spádovém území uložených do země (A_z). Dále do vzorce vstupuje počet dnů v roce, ve kterých se provádí zpopelnění (d) a kvocient nerovnoměrnosti (k) s hodnotou 1,3.

$$\check{Z}_{max/den} = \frac{A - A_z}{d} \cdot \frac{k}{365} \quad \text{Rovnice č. 9 [13]}$$

Z maximálního denního počtu žehů se dále odvozuje výpočet míst v chlazeném prostoru (CH_p) následujícím způsobem (jedná se o vzorce viz [13]):

$$CH_p = \check{Z}_{max/den} \cdot 3 \quad \text{Rovnice č. 10 [13]}$$

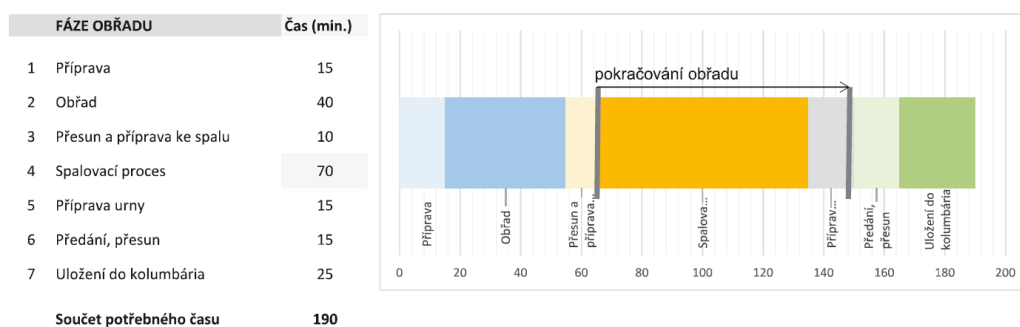
Z toho lze zpětně odvodit maximální denní počet obřadů ($PO_{max/den}$), kde je potřeba znát počet obřadů ve spádovém území konaných mimo vlastní objekt krematoria (PO)

$$PO_{max/den} = \check{Z}_{max/den} - PO \quad \text{Rovnice č. 11 [13]}$$

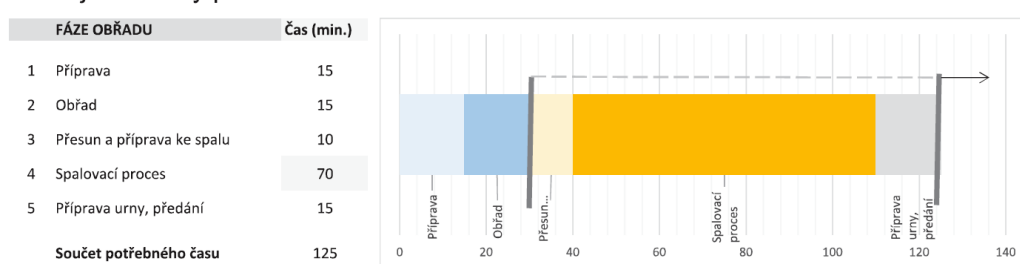
Jedná se o možnou spádovost, kterou krematorium na rozdíl od obřadní síně může mít podstatně širší. Vyplývá to z celkového počtu doposud realizovaných objektů krematorií, mnohonásobně převýšeného počtem obřadních síní. Stanovení spádovosti ovlivňuje rovněž religiozita obyvatel s výchylkou od obecné křivky preferující pohřbívání žehem od tradičního pohřbívání (viz graf č. 1). Je potřeba podotknout, že je obtížné taková data získávat, jelikož ČSÚ (Český statistický úřad) po úmrtí člověka (viz počet zemřelých (D)) dále nezjišťuje způsob pohřbení apod. Je tedy na dobrovolnosti jednotlivých zařízení (krematoria, obřadní síně) nebo pohřební služby, zda taková data eviduje a poskytne.

Dalším aspektem výpočtu je trend posouvání obřadu do před-žároviště nebo až na samotné hrobové místo (viz obr. č. 1). To je rovněž potřeba zohlednit při návrhu a dimenzi objektu krematoria, který stejně jako obřadní síň musí vykazovat určitou flexibilitu. Nejedná se pouze o prostorové vymezení nebo návaznost jednotlivých místností, ale také o časový plán (harmonogram), v němž by měl být umožněn nejen obřad a žeh, ale i samotné uložení do hrobového místa během několika málo hodin. Důvodem je, že v současné době v případě pohřbívání žehem se jedná o neukončenou záležitost, kdy smuteční obřad a žeh probíhají v různých dnech.

Návrh časového plánu kremace



Stávající časový plán kremace



Obrázek 43 - Časový plán krematorií [6]

4.5.3 Korekce rovnic v HOK

V programu na platformě MS Excel (zkr. „HOK“) pro výpočet obřadní síně a krematoria jsem procento mortality $n\%$ (viz rovnici č. 8) nahradil demografickým ukazatelem „hrubé míry úmrtnosti (dále jen **hmú**)“ [31 s. 54], kde platí podíl zemřelých (D) a středního stavu obyvatel (P). Výsledná hodnota je posléze v ‰.

$${}_{tP}hmú = \frac{{}_{tD}}{tP} \cdot 1000 \quad \text{Rovnice č. 12 [31]}$$

V důsledku nově zadávané **hmú** byla změněna rovnice č. 7 pro výpočet „Roční počet obřadů“ (P), kde byl přidán dělitel 52 (počet týdnu v roce) a hodnota 1000 (‰).

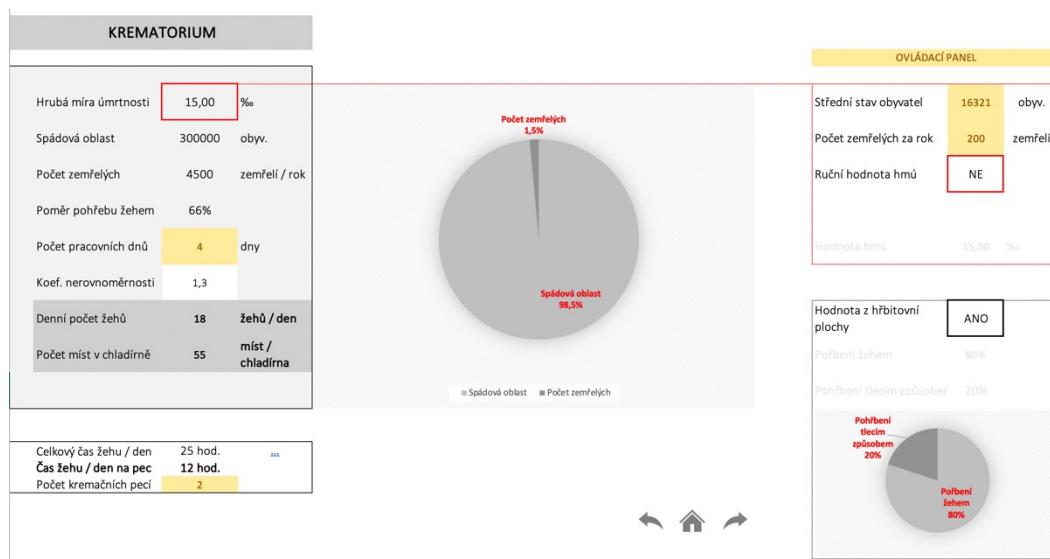
$$P = \frac{{}_{tP}hmú \cdot m}{1000 \cdot d \cdot 52} \cdot k \quad \text{Rovnice č. 13}$$

U maximálního denního počtu žehů ($\check{Z}_{\max/\text{den}}$) – viz rovnici č. 9 – jsem v důsledku počítaného procentního podílu způsobu pohřbívání přidal procento podílu pohřbívání žehem ($p_{\text{žeh}}\%$), který lze zadávat manuálně nebo přesměřovat automaticky z předcházejícího výpočtu hřbitovního areálu – viz kapitolu č. 3.4.1 „Rozložení programu“.

$$\dot{Z}_{max/den} = \frac{t_{hm} \cdot m}{1000 \cdot d \cdot 52} \cdot k \cdot \frac{p_{zeh} \%}{100}$$

Rovnice č. 14

Pro výpočet obřadní síně a krematoria jsem rovněž zahrnul časový plán (harmonogram), který lze uživatelsky editovat. Vstupní harmonogram je následně použit na přepočítání minimálního času na celkovou délku obřadů za den. Rovněž krematorium obsahuje informaci o celkové minimální délce žehu na den. V případě vložení dalších kremačních pecí je výsledný časový údaj dělen počtem těchto zařízení.

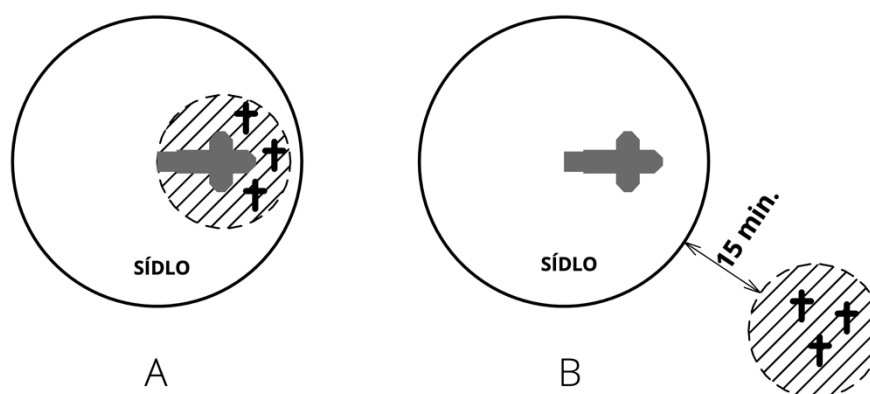


Obrázek 44 - Výpočet krematoria (Autor: Ondřej Juračka, HOK)

5 VÝZKUM A REALIZACE PROJEKTŮ

5.1 Ostravské hřbitovy

Samostatným úkolem disertační práce byla analýza hřbitovních areálů ve vztahu ke stávajícímu sídelnímu útvaru. Mělo se jednat o nejdříve o pozici v řešeném území, kde předpokladem mělo být porovnání docházkové vzdálenosti od předmětného sídla.⁷³ Druhou částí úkolu bylo porovnat stávající plochy s navrženým územním plánem. Konkrétní lokací bylo město Ostrava, kde bylo vybráno všech 25 vzorků, hřbitovních areálů⁷⁴. Následně byla vyhotovena obrazová mapa města s vyznačenými vzorky a porovnávací tabulka významnosti hřbitovních areálů v rámci jejich stávajících ploch.



Obrázek 45 - Změna způsobu umísťování hřbitovů A před josefinskými a B po-josefinskými reformami na konci 18. stol. n. l.
(Ondřej Juračka)

Je zjevné, že ve výsledném porovnání významně dominuje svou plochou hřbitov ve Slezské Ostravě se zastoupením $51 \% = 251\,202 \text{ m}^2$, teprve na 2. místě je hřbitov ve Vítkovicích s $12 \% = 58\,416 \text{ m}^2$. Naopak většina ostatních hřbitovních areálů nepřesáhla 3% - viz graf č. 6. Následně byl zkoumán tehdy platný územní plán města Ostravy⁷⁵, který počítal v součtu s nárůstem hřbitovní plochy až o cca 47% . Tento plošný přírůstek se týká zcela nových hřbitovních areálů, které jsou určeny pro městské části Ostrava-Jih a Poruba. Tyto hřbitovní plochy posléze kopírují rozložení sídelního celku, jehož součástí je nejlidnatější městský obvod Ostrava-Jih se 105 417 obyvateli. Jedná se tak o cca $35,2 \%$ obyvatel v Ostravě⁷⁶. Tomu rovněž odpovídá cca 1 191 úmrtí za 1 rok. Tento propočet je ale sestaven

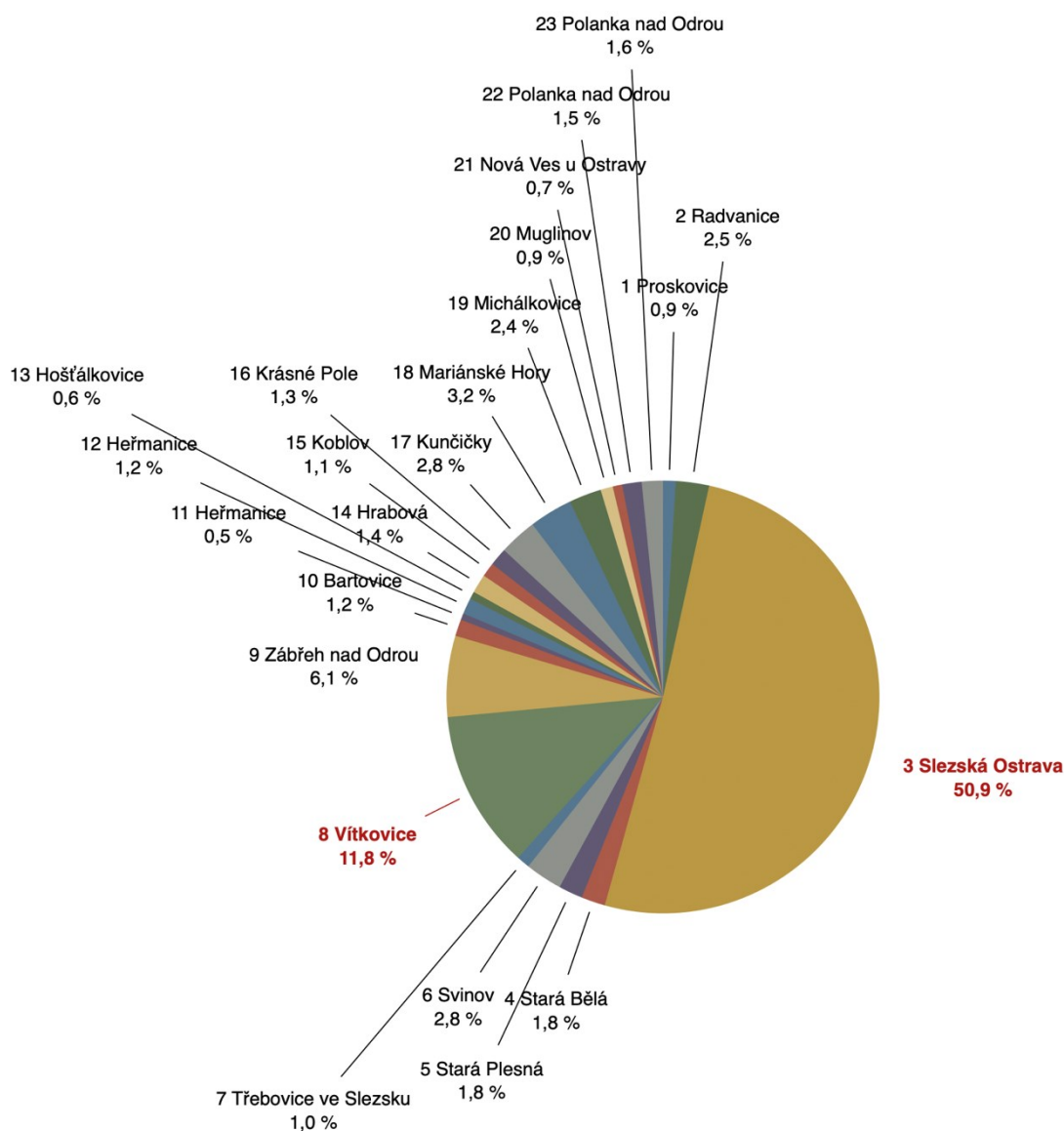
⁷³ Jedná se o dříve platné josefinské reformy na konci 18. století, kde nově zakládané hřbitovní areály měly být v docházkové vzdálenosti od sídla minimálně 15 minut.

⁷⁴ Přehled veřejných a neveřejných pohřebišť v ČR [4]

⁷⁵ Územní plán města Ostravy, datum nabytí účinnosti 6.6.2014

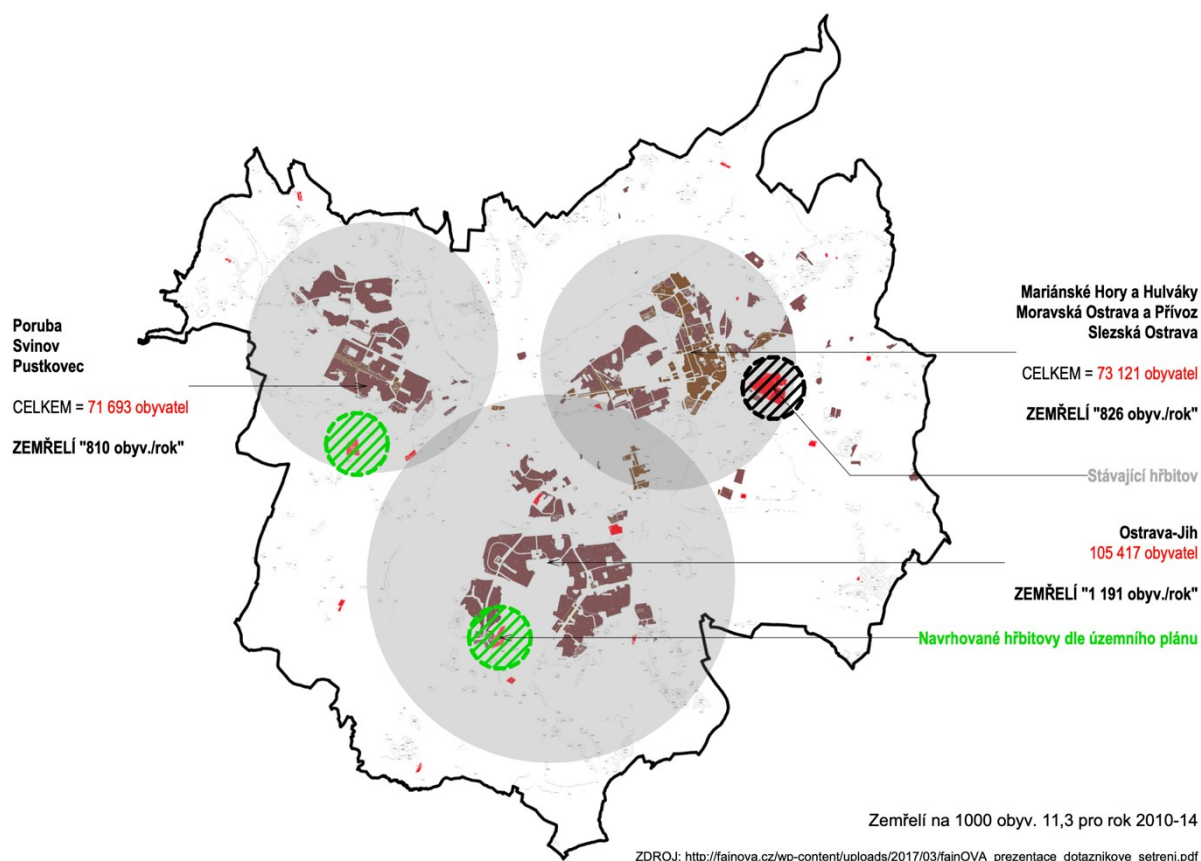
⁷⁶ Ke dni 1. 1. 2018 je evidováno celkem 299 483 obyvatel v Ostravě. Statistický zdroj [16]

odhadem a byl odvozen od skutečnosti, že v letech 2010-2014 připadalo na 1000 obyvatel 11,3 zemřelých [33]. V případě částí Ostrava-Jih a Poruba by se jednalo nejen o významné odlehčení okolních obcí, ale i o zlepšení docházkové vzdálenosti.



Graf 6 - Stávající podíl hřbitovní plochy stávajících hřbitovů v Ostravě (Autor: Ondřej Juračka)

„Územní plán počítá i s nárůstem ploch stávajících hřbitovních areálů. To znamená, že současný hřbitov ve Slezské Ostravě může ze současných 25,1 ha narůst až na 42,7 ha – to by znamenalo nárůst bezmála o 41 %. V případě okrajových částí města Ostravy se jedná rovněž o nárůst hřbitovní plochy mnohdy až o více než 50 % (v případě okrajové části Proskovice až o 75,6 % více).“ [43]

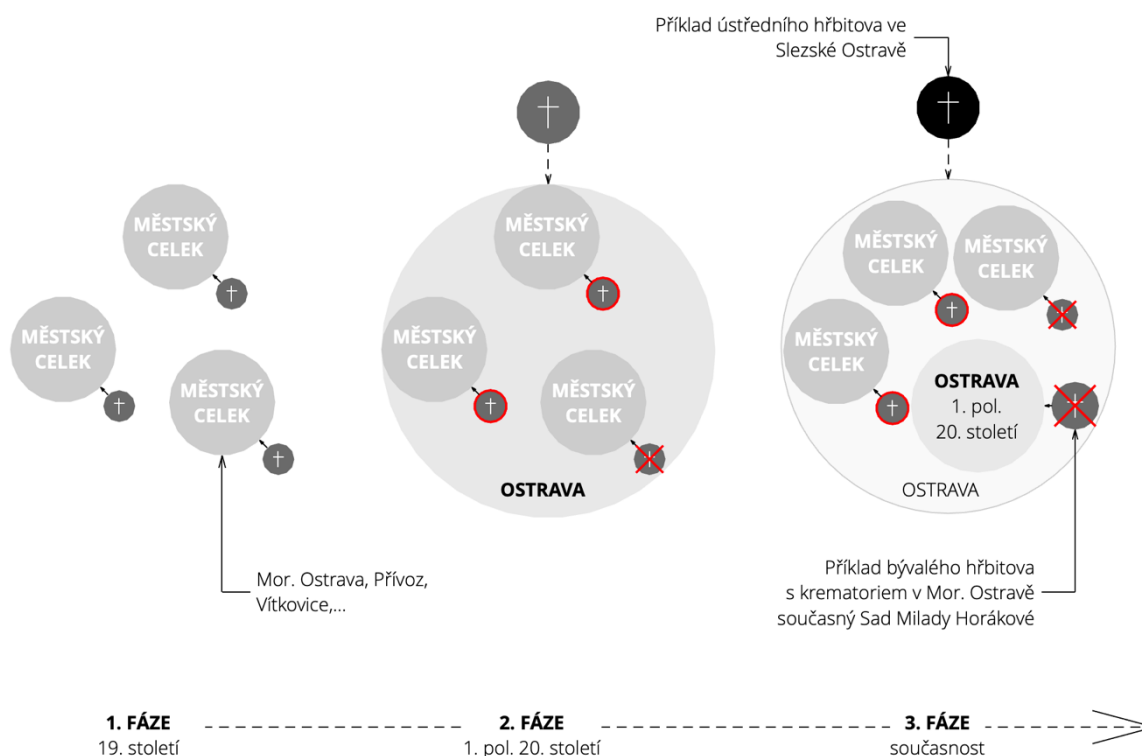


Obrázek 46 - Rozložení hřbitovních ploch dle územního plánu Ostravy (Autor: Ondřej Juračka)

Je ovšem potřeba brát na zřetel specifický vývoj města Ostravy, který je svého druhu velice ojedinělý. Dříve se jednalo o samostatné sídelní celky, dnes městské obvody, které obsahovaly povětšinou samostatně oddělenou infrastrukturu, včetně hřbitovních obvodů. Tím, jak se město srůstalo do jediného celku, často zanikaly i „lokální“ hřbitovy ve prospěch nového a většího celku. Negativním dopadem je výsledná docházková vzdálenost, kde v případě městského obvodu Poruba již byla překročena docházková vzdálenost k ústřednímu hřbitovu ve Slezské Ostravě z původních 15 minut na více než trojnásobek. Je ale podstatné, že výše zmíněné „zanikání“ hřbitovů bylo způsobeno především nevhodným podložím půdy. Takovým příkladem je i bývalý městský hřbitov v Mariánských Horách. „Městský hřbitov v Mariánských horách (dnešní sad Milady Horákové) byl totiž velmi nevhodně založen na nepropustných jílovitých půdách, což způsobovalo, že se v hrobech hromadila spodní voda.“ [29 s. 13] V důsledku toho byly ze hřbitova exhumovány ostatky a přemístěny na nynější centrální hřbitov ve Slezské Ostravě a hřbitov byl přeměněn v městský park. Je rovněž nutné upřesnit, že součástí původního hřbitova byla významná kubistická stavba krematoria z roku 1925 (V. Hofman, F. Mencl).

“Přestože byla v době svého vzniku symbolem pokroku a boje proti reakci a tmářství, vnímal ji komunistický režim jen jako chmurnou připomínku smrti a neodvratného lidského údělu, která neměla co dělat v těsném sousedství ulice, po níž procházely prvomájové průvody, manifestující radostnou

náladu a optimismus pracujících mas.“ [29 s. 44] Jiné známé důvody mohou být spekulativní, protože v blízkém okolí byl rovněž omezen jiný hřbitov (dnes hřbitov Mariánské Hory), kde z důvodů nevhodného podloží je od roku 1976 zakázáno pohřbívání do země. Naopak jedná se o hřbitov, který je nadále v provozu s možností pohřbívání pouze žehem.



Obrázek 47 - Rozvoj města vs. hřbitovní plochy (Autor: Ondřej Juračka)

Dílčím závěrem práce bylo posouzení územního plánu, který z pochopitelných důvodů navrhuje velké hřbitovní celky na okraji početně významných městských obvodů, jako je Poruba nebo Ostrava-Jih. Touto prací jsem dále porovnal zahraniční příklady v Rakousku, kde naopak není nutné následovat stávající trend zakládání nových hřbitovů mimo sídla. „Městečko Hallstatt v Horním Rakousku namísto toho, aby svůj hřbitov přemístilo z důvodů nedostatečné kapacity, v periodách cca 10 let přemísťuje ostatky zemřelých do místní kostnice. Zde také hraje úsporu místa i fakt, že hrobové místo pro kosterní uložení je podstatně menší, než je běžné v českých zemích. Je to způsobeno pravděpodobně svislým nebo téměř svislým uložením lidského ostatku. Výsledkem ale je doslova malebný veřejný hřbitov na samém jádru města.“ [43] Vzhledem k aktuálnímu poměru pohřbívání žehem a tlecím způsobem (viz graf č. 1) se jedná o příležitost, jak navzdory problematickému podloží lze více zkvalitnit stávající hřbitovy. Vývoj kremace v českých zemích dal do budoucna nástroj (pohřbívání žehem), jak ukládat lidské pozůstatky bez prostorové zátěže v místech dříve nereálných. Závěrem rovněž poukazuji na kvalitu prostředí a hřbitova jako veřejného prostoru: „Je potřeba hřbitovní místa propojovat

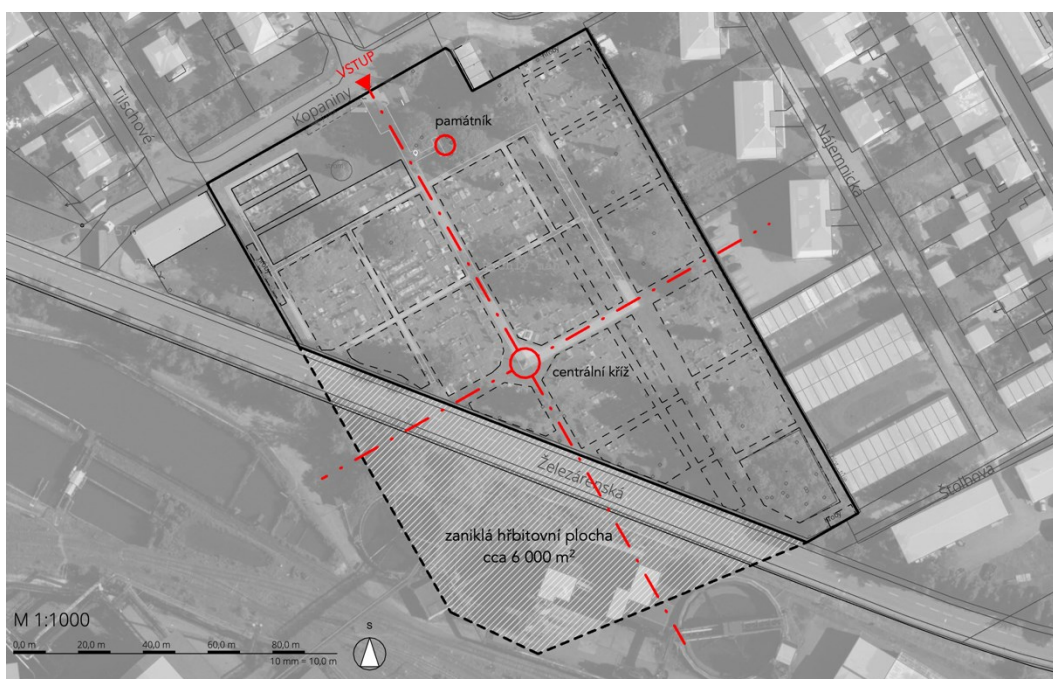
Výzkum navrhování hřbitovních areálů v kontextu společenských proměn v 21. století na území České republiky se stávajícími organismy měst a obcí. Hřbitovy nemusí být pouze areálem odkládání pozůstatků lidských těl, ale funkčním celkem veřejného prostoru – analogií parku. Místem vyhledávaným “živými” pro hledání své minulosti, pokoje nebo i odkazu křesťanské Naděje.” [43]



Obrázek 48 - Hřbitov v městečku Hallstatt v Horním Rakousku (Foto: Ondřej Juračka)

5.2 Hřbitov Mariánské Hory

Praktickým příkladem je hřbitovní areál v Mariánských Horách, který z výše popsaných důvodů byl od roku 1976 pro nevhodné podloží omezen pouze na pohřbívání žehem. Dalším fenoménem je přičlenění 1/3 hřbitovní plochy k průmyslovému areálu včetně nové komunikace na ul. Železárenská v druhé pol. 20. století. Samotný hřbitov byl založen v roce 1906 a podle dobových výkresových materiálů, měl obsahovat byt správce a márnici. Struktura hřbitova byla striktně symetrická a pravidelná na obdélníkové ploše⁷⁷ o rozloze cca 21 940,7 m². Po přičlenění části plochy k průmyslovému areálu nyní hřbitov postrádá cca 6 000 m² plochy trojúhelníkového tvaru a současná rozloha⁷⁸ činí 15 940,7 m². Na hřbitov nyní připadá cca 1900 hrobových míst, z toho je cca 100 hrobových míst skutečně pronajatých. Tento stav odpovídá celkové devastaci, která byla způsobena komplikovaným vývojem a okolním obyvatelstvem.



Obrázek 49 - Stávající stav hřbitovní plochy (Autor: Ondřej Juračka)

Na podnět městského obvodu Mariánské Hory a Hulváky proběhl ve školním roce 2019/2020 studentský workshop za účelem návrhu na rekultivaci celého hřbitovního areálu. Viz citaci místostarosty Filipa Čmiela: „Postupná obnova a údržba se realizovala i v předchozích letech, ale chceme místu věnovat ještě více pozornosti. V rámci spolupráce s katedrou architektury jsme studentům zpřístupnili hřbitov, a to včetně reálných geodetických a dalších podkladů. Studenti za odborného dohledu svých

⁷⁷ přibližný výměr na podkladě leteckého fotosnímku z roku 1949 - viz <https://kontaminace.cenia.cz/>

⁷⁸ katastrální situační podklady a geodetické zaměření

vedoucích zpracovali čtyři urbanisticko-architektonické ideové studie, které plánujeme zpřístupnit veřejnosti a dát možnost lidem se do budoucí podoby hřbitova zapojit.“ [17] Sestaveným pracovním týmem, jehož jsem byl součástí, byli čtyři studenti bakalářských a magisterských ročníků se třemi vedoucími práce. [55] Podílel jsem se na celkové přípravě podkladů a odborném vedení studentů, jejichž výsledné práce byly prezentovány⁷⁹. Po celou dobu práce byl kladen důraz na citlivost ke stávajícímu hřbitovnímu areálu. Jedná se především nejen o stávající strukturu, ale o jednotlivá hrobová místa, která mohou mít historickou nebo morální hodnotu. Městský obvod rovněž požadoval zohlednit památník na významné osobnosti obvodu Mariánské Hory z období 2. světové války. Výsledné návrhy obsahovaly progres v podobě odpočinkových zón, jako je kavárna, sochařské umění, další technické zázemí apod. Jedná se tak o širší pohled zaměřený nejen na samotný hřbitov, ale na celou problematiku území. Zjištěním kupříkladu byla zcela absentující parkové plochy. Jedná se tudíž o příležitost využít této plochy a vybavit ji nutným mobiliářem laviček a klidným zázemím kavárny (viz obrázek č. 50), aniž by byla narušena pieta. Jedná se rovněž o řešení roviny kriminální, kde s veškerým novým vybavením je možné posílit i sociální dohled.



Obrázek 50 - příklad řešení kavárny (autor: Ondřej Mikstein, vizualizace [55])

Další návrhy přinesly nejen celkové řešení, ale i konkrétní prvky. Příkladem je návrh Anny Langrové, která navrhla řešení památníku „hrdinům Mariánských Hor“. Jedná se o koncept, v němž autorka využila konce slepé cesty a symbolicky vodorovný povrch dlažby zakončila ohnutím do vertikálního obelisku. Takto vznikl dojem nekonečna s pokračováním směrem vzhůru – viz obr. č. 51.

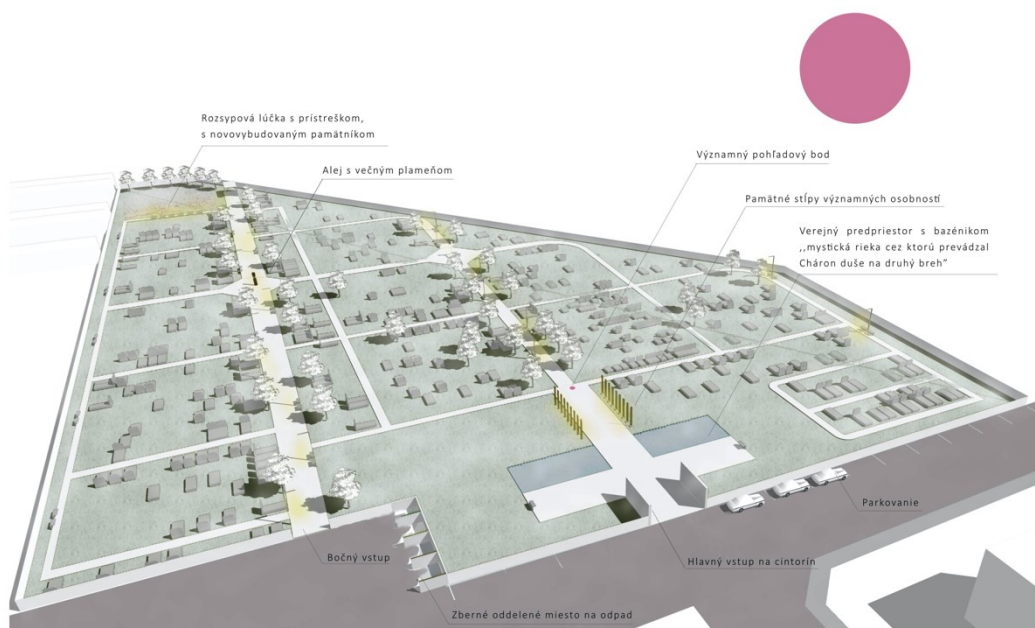
⁷⁹ Odkaz web článku [17]

Jiným prvkem řešení je například zeď kolumbária, která odděluje nejen průmyslovou zónu, ale zároveň zrcadlovými plochami značí původní trasy již zrušené části tohoto hřbitova. Autorka rovněž zamýšlela prostor pro otevřenou obřadní síň. Celou původní strukturu přizpůsobila novým podmínkám a stěžejní body podpořila sochařskými prvky. Stěžejním místem je původní „centrální“ kříž, který podle návrhu bude restaurován a přenesen k již stávajícímu památníku. Tento centrální bod bude nahrazen průchozím sochařským prvkem.



Obrázek 51 - Příklad památníku (autor: Anna Langrová, vizualizace [55])

Tyto výše uvedené prvky doplňují především celkovou strukturu, ze které tyto jednotlivost nelze bez rozmyslu „vytrhávat“ a uplatňovat. Celkový koncept lze naopak propojit se symbolickým příběhem. Příkladem je návrh Matúše Záhradníka, v němž se pomyslnou řekou vstupuje do říše „mrtvých“. Jedná se o radikální a zároveň citlivý přístup k řešené problematice. V návrhu autor pracuje s vodním prvkem, vodní hladinou, která odděluje hřbitovní plochu a umožňuje návštěvníku přípravu, čas. Navíc lze zde vnímat, že vodní hladina je tzv. horizontálním prvkem a kontrastuje s vertikální vstupní branou, která je rovněž sestavena pouze ze dvou naproti sobě stojících zdí. Za zmíněnou vodní hladinou se v návrhu nacházejí „skleněné“ tubusy, jako památníky významných osobností městského obvodu. Autor rovněž nezapomíná na technické zázemí a možnost bočního vstupu, který ve stávajícím hřbitovním areálu zcela chybí.



Obrázek 52 - Axonometrický pohled (autor: Matúš Záhradník, vizualizace [55])

Posledním návrhem je koncepce autorky Markéty Hrůzové, která podobně jako Ondřej Mikstein pracuje především s hlavním vstupem a absentujícím technickým zázemím v podobě menšího objektu s účelem malé obřadní síně a místa pro správce hřbitova. Jejím konceptem je posunutí stávajícího památníku, který je v současné době umístěn bez jakýchkoliv návazností. Výsledným efektem je vytvoření předprostoru tzv. plata – viz obrázek č. 53. Dále se autorka zaměřuje na konec hřbitovní plochy, kde umísťuje rozptylovou loučku, lavičky a mobiliář na odkládání květin.

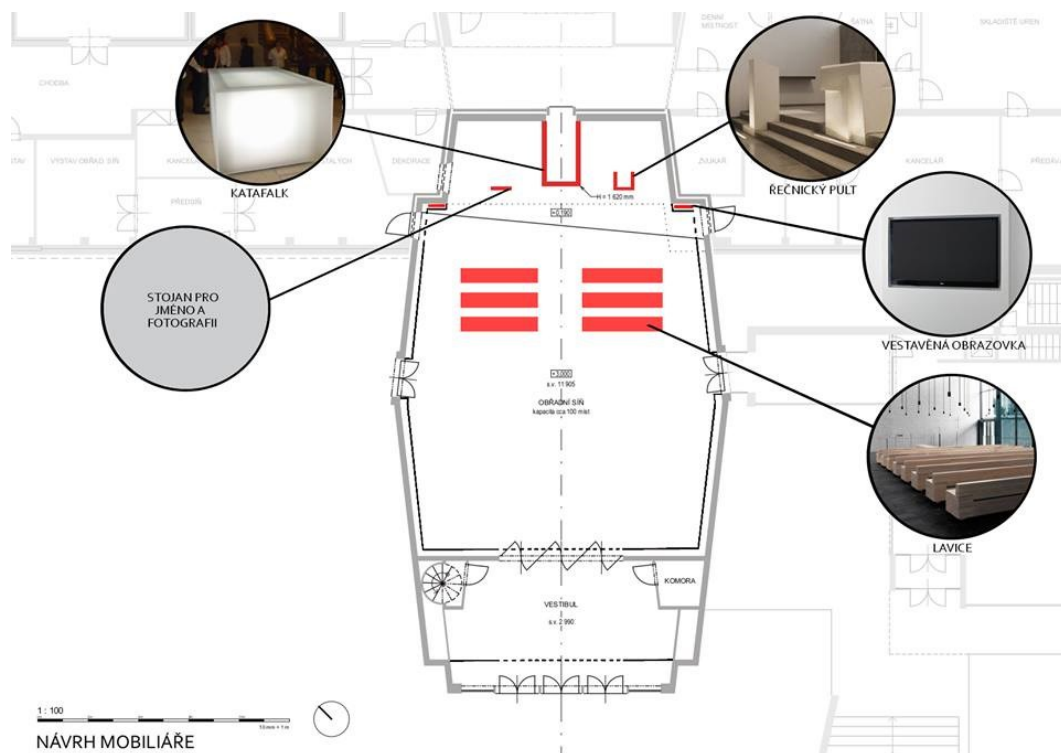
Závěrem jsou východiska k řešení hřbitovní plochy. Téměř všechny návrhy poukazují na důležitost vstupu. Na možnost „transformace“, kde je nejvýraznější návrh Matúše Záhradníka s oddělující vodní plochou nebo řešení Ondřeje Miksteina s plochou kavárny, popřípadě rajského dvora. Další podobností je shoda řešení speciálního mobiliáře na odkládání květin. Ve všech případech se objevuje nutnost vedlejšího vstupu. I když nebyla předmětem řešení smuteční síň, každý návrh rovněž pracuje alespoň s minimální představou obřadní síně, i když se jedná pouze o přístřešek. Naopak žádný koncept neuvažoval využít stávající proluky hrobových míst, které vzhledem ke komplikovanému historickému vývoji nejsou využity. Viz citace starosty Patrika Hujduse k výsledným návrhům: „Nebude jednoduché některý z návrhů vybrat, všechny jsou velmi zajímavé. A protože máme zájem na tom, aby se výsledná podoba hřbitova líbila hlavně obyvatelům našeho obvodu, všechny návrhy zveřejníme a požádáme veřejnost, aby se k nim vyjádřila,“ [17]



Obrázek 53 - Architektonická situace (autor: Markéta Hrůzová [55])

5.3 Workshop „Estetizace obřadní síně“

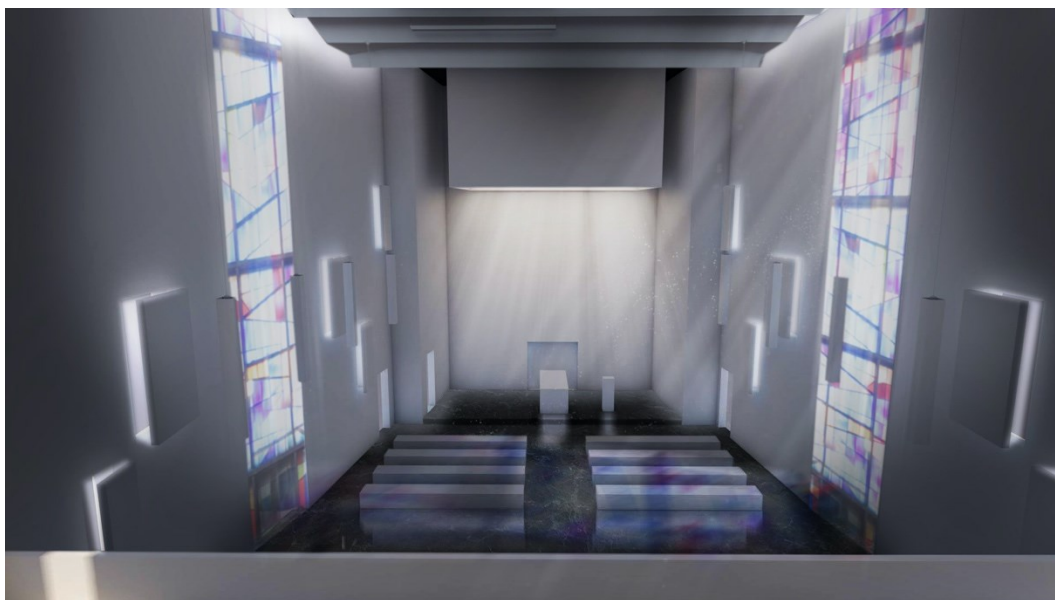
Ve dnech 29.-31. 3. 2017 proběhl studentský workshop jehož jsem se účastnil jako vedoucí týmu [50]. Úkolem studentů byla estetizace vnitřního prostoru stávající obřadní síně krematoria ve Slezské Ostravě, na jehož podkladě vznikl spoluautorský článek: „Jedná se o jedinečnou stavbu postavenou mezi lety 1961-1970 v období pozdního funkcionalismu podle návrhu architekta Ivo Klimeše. V současné době však tato obřadní síň nevyhovuje estetickým a funkčním požadavkům. Proto nás také ředitel ostravského krematoria požádal, abychom se do této tvorby zapojili. Studenti FAST, katedry architektury, tak získali příležitost v poměrně krátkém čase pracovat na svých návrzích obřadní síně, a to v souvislosti s celým provozem ostravského krematoria. Stávající řešený prostor je symetrický s půdorysem po délce protáhlého šestiúhelníku způsobeného deformací bočních stěn. Nápadné je vertikální převýšení, které společně s půdorysnou plochou připomíná tradiční pojetí sakrálních staveb římskokatolických kostelů. Na místě rozety je umístěna prosklená plocha, po stranách barevné vitráže a na místě oltáře je osazen mohutný dřevěný katafalk s řečnickým pultem. Povrchová úprava obvodových stěn je tvořena masivním dřevěným obkladem, který graduje v čele plastickým dekorem umocněným bočním nasvíceným optickým rámem.“ [46]



Obrázek 54 – Návrh mobiliáře skupiny 01 (Autor: Daniela Venusová, Barbora Šlopková, Hana Šimková [50])

„Studenti po jednodenní exkurzi definovali současné problémy tohoto zajímavého prostoru. Jednoznačnou shodou je prosklená zadní stěna, která svou polohou na jižní světovou stranu způsobuje

klimatické nepoměry. Při slunečných dnech dochází k přehřátí celé místnosti a tím se prohlubuje nepohoda samotného obřadu. Dalším společným zjištěným je masivní čelní stěna, která společně s dřevěným obkladem působí spíše těžkopádně. Navzdory obvodovému umělému osvětlení, je přesto čelní prostor tmavým místem. To může být znásobeno již chybějícími světelnými zdroji umístěnými na zcela obtížně přístupných místech pro jakoukoliv další manipulaci. Je zde také vnímán rozpor od tradičních sakrálních staveb, které v jejich čele obsahují prosvětlený prostor a symbolický paprsek světla, jako křesťanské Naděje. Dalším společně nalezeným defektem řešeného prostoru je množství instalací v samotné obřadní síni, jako je rozvod ústředního topení nebo elektroinstalace klimatizačních jednotek, které z důvodů klimatických výkyvů byly osazeny dodatečně. Na tyto stávající problémy reagují různorodým způsobem dva návrhy dvou následně rozdělených studentských skupin.“ [46]



Obrázek 55 - Vizualizace smuteční síně skupiny 02 (Autor: David Juračka, Karolína Bilová, Lenka Raková [50])

„Skupina č. 01, jejíž součástí byla Hana Šimková, Daniela Venusová a Barbora Šlopková, usilovala o zachování stávajícího architektonického řešení obřadní síně s citlivou stavební úpravou pro dosažení lepšího komfortu a vzhledu. Problematickou zadní prosklenou stěnu řeší zdvojením skla a střešním světlíkem nad katafalkem, kterým nejen bude zajištěno proudění vzduchu v místnosti, ale bude zároveň docíleno proslunění čela obřadní síně. Dalším zásadním přínosem návrhu je před-stěna bočních stěn za účelem zakrytí veškerých stávajících technických rozvodů. Zároveň tento prvek svou změnou materiálu a nepřímým umělým osvětlením bude vytvářet tzv. „optický parter“ a tím bude eliminovat vertikální přesah prostoru v současné době obklopeného mohutným dřevěným obkladem. Dalšími prvky studentského návrhu je změna mobiliáře, jako jsou lavice, katafalk, řečniště nebo změna materiálu proskleného vstupu. Osazení nově navržených lavic bylo zvoleno s ohledem na stávající provoz obřadní síně a byly posunuty blíže ke katafalku.“ [46]

„Návrh skupiny č. 02 složené ze studentů Karolíny Bilové, Lenky Rakové a Davida Juračky je zato podstatně radikálnější. Problémovou prosklenou stěnu řeší zazděním s ponecháním dvou vertikální průzorů po stranách. Veškerý tmavý, masivní, dřevěný obklad je odstraněn a nahrazen bílým povrchovým materiálem bez viditelného vedení technologického zařízení. Obdobně jako u skupiny č. 01 se stejně objevuje prvek horního světlíku nad katafalkem, který tentokrát je zapuštěn z vertikálního prostoru blíže k samotnému katafalku. Dále dochází ke světelné hře způsobené různě vystouplým strukturám z bočních zdí připomínajícím původní kompozici dřevěného obkladu. Další změnou je změna materiálu tentokrát podstatně tmavé podlahy v kontrastu se světlým mobiliářem. Při tomto návrhu je zachována rovněž barevná vitráž a geometricky prolamovaný stávající pohled stropní konstrukce.“ [46]



Obrázek 56 - Vizualizace smuteční síně skupiny 02 (Autor: David Juračka, Karolína Bilová, Lenka Raková [50])

5.4 Hřbitovy opavského Slezska

Další oblastí výzkumu disertační práce byl projekt SGS SP2019/78 s názvem „Dědictví kultury a prostředí historických hřbitovů Českého pohraničí západního Slezska z přelomu 19. a 20. století a jejich modernizace dle zásad nového způsobu pohřbívání“, jehož jsem byl odpovědným řešitelem. [52] Cílem této části praktické disertační práce byl výzkum konkrétních hřbitovních areálů původního německého obyvatelstva před rokem 1945.

„Jedná se o příležitost tyto areály nejen postupně mapovat a sledovat stav, ale sbírat informace od výše uvedených zbylých pamětníků dané lokality, kteří jsou schopni zájmové hřbitovní areály dostatečně lokalizovat. Jelikož s postupujícím čase zanikají nejen původní hřbitovní areály, ale i samotní pamětníci, je potřeba tato témata s dostatečným předstihem otevírat a mapovat stávající stav. Proto bylo v řešeném území vybráno 14 vzorků – hřbitovních areálů, které svým stářím sahají před rok 1945. Tyto vybrané vzorky byly zdokumentovány a uspořádány do možných kategorií ve vztahu původního vs. současného obyvatelstva.“ [41]

Z výše uvedeného citátu se jedná o úryvek článku (vydaného v anglickém jazyce), v němž jsem jako spoluautor (Ondřej Juračka, Klára Frolíková Palánová) publikoval vlastní část výzkumu, která se zaměřuje především na identifikaci jednotlivých hřbitovních areálů. Další mí kolegové řešeného projektu v navazujících publikacích navrhli možná východiska – viz druhou část výzkumu „modernizace dle zásad nového způsobu pohřbívání“.

5.4.1 Úvod do problematiky, širší vztahy

Řešené území opavského Slezska je rovněž oblastí, která je součástí tzv. „Sudet“ (německy Sudetenland). „Slovo „sudetský“, „Sudetenland“, „sudeťák“ bude navždy v českých zemích spojeno s nacistickým zviřectvím na nás Čechů i na demokratických Němcích prováděným v osudné krizi před a po roce 1938. Musíme se snažit o novou dohodu zbavení se i těch smutných, politicky osudných a pro nás nepřijatelných rekvizit nacistické politiky.“⁸⁰ Z tohoto použitého citátu Edvarda Beneše, exilového prezidenta Československé republiky, je patrná obtížnost minulosti, která dále gradovala vysídlením německého obyvatelstva z Československa v letech 1945 až 1946. Součástí těchto tzv. „Benešových dekretů“ z let 1940-1945 byl snad stěžejním dekretem č. 33/1945 Sb. „Ústavní dekret prezidenta republiky ze dne 2. srpna 1945 o úpravě československého státního občanství osob národnosti německé a maďarské“, kde v §1 odst. (1) stojí: „Českoslovenští státní občané národnosti německé nebo

⁸⁰ Edvard Beneš: Zásadní stanovisko k usnesení představenstva SdS, (odevzdané W. Jakschovi 1. XII. 1942), 7. VI. 1942.

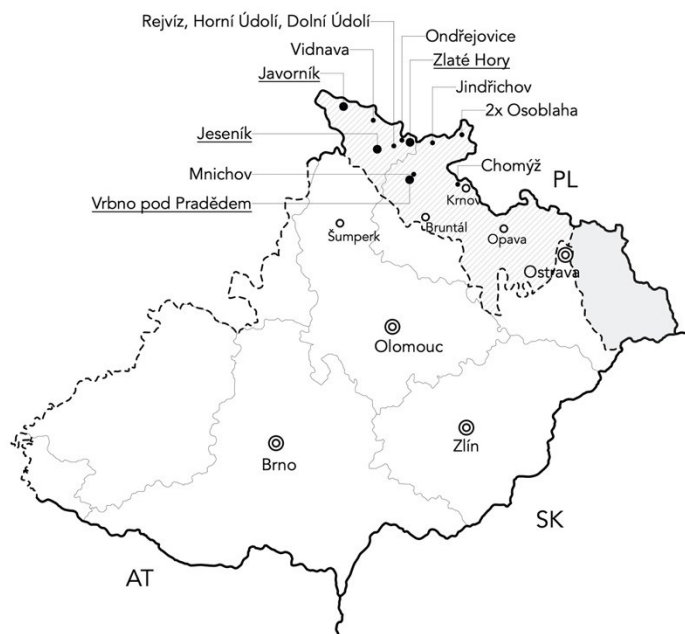
maďarské, kteří podle předpisů cizí okupační moci nabyli státní příslušnosti německé nebo maďarské, pozbyli dnem nabytí takové státní příslušnosti československého státního občanství.“ [23] Pro celkovou představu přibližného počtu odsunutého původního obyvatelstva z pohraničí jsem převzal data z cizí diplomové práce, kde lze vyčíst: „Počty odsunutých Němců v rámci organizované fáze se liší podle toho, zda vycházíme z údajů ministerstva obrany nebo ministerstva vnitra. Rozdíl v počtech je způsoben kromě nedostatků v evidenci i tím, že ministerstvo obrany započítávalo do své statistiky i Němce, kteří se dostali do Německa ještě před začátkem organizovaného odsunu. Ministerstvo obrany uvádí za období od zahájení organizovaného odsunu do konce roku 1946 celkem 1 931 912 odsunutých Němců, přičemž z tohoto počtu 1 222 628 do americké zóny a 709 284 do sovětské zóny. Zpráva ministerstva vnitra udává za období od začátku odsunu do 1. listopadu 1946 celkem 2 170 598 odsunutých Němců, z toho 1 420 598 do americké zóny a 750 000 do sovětské zóny.“ [1 s. 40] Dalším specifikem je samotné osídlování „Vyhnaní a osídlování po druhé světové válce jsou největšími migračními přesuny v historii českých zemí. Základ tohoto obřího přemísťování tvoří dva zásadně odlišné, ale v tomto případě vzájemně se podmiňující, typy migrace: 1. nucená migrace (forced migration) německého obyvatelstva v rámci „transferu“ německého obyvatelstva, 2. dobrovolné stěhování (voluntary migration) novoosídlenců do pohraničí.“ [39 s. 32] Tyto výše uvedené události dále úzce souvisejí nejen s výkyvy demografických dat, ale i se současným stavem zkoumaných hřbitovních areálů.

„V současné době se na území opavského Slezska nacházejí hřbitovní areály původního obyvatelstva, které splynuly s novými hrobovými místy a mnohdy radikálně pozměnily vzhled, původní strukturu nebo byly zcela ponechány času – postupnému zániku. Navzdory rozsahu problematiky není doposud znám ani počet takových hřbitovních areálů nejen v řešeném území, ale i v celé České republice – převážně oblasti tzv. „Sudet“. Přitom se jedná o fragment času a procesu překotné změny struktury obyvatelstva, který nenávratně mizí. Mnohdy jediným zdrojem informací mohou být místní pamětníci, jelikož regionální nebo krajské archívy a farnosti mnohdy postrádají jakékoliv podklady ke konkrétním, téměř zaniklým hřbitovním areálům. Zároveň v současné době absentuje odborná literatura k této problematice.“ [41]

5.4.2 Metodika mapování hřbitovních areálů

„Hřbitovní areály jsme vybrali spolu s řešitelským týmem projektu [52] z možného předpokladu míst vycházejících z mapových podkladů osídlení před rokem 1945 v oblasti opavského Slezska. Oblast jsme stanovili okruhem sídelních celků, jako je Vrbno pod Pradědem, Zlaté Hory, Vidnava, Jeseník, Javorník, Osoblaha a Krnov.“ [41] Tyto konkrétní hřbitovní areály jsme posléze lokalizovali za pomoci šetření v dané oblasti, jehož výsledkem je 14 vzorků s rovnoměrným rozložením v řešeném území – viz obr. č. 57. Následně byly nalezeny některé mapové podklady k vybraným hřbitovním areálům. Každý

vzorek byl námi navštíven a opatřen fotodokumentací. Dále jsme zaznamenali výpověď správců hřbitovních areálů a místních pamětníků. Následně byly zajištěny parametry ploch vzorků z katastrálních map a údaje ČSÚ (Českého statistického úřadu), za účelem získání demografického parametru v kontextu se stávajícími sídelními celky.“ [41]



Obrázek 57 - Mapa řešeného území – „opavského“ Slezska (Autor: Ondřej Juračka)

„Ze získaných podkladů jsme rozdělili jednotlivé vzorky podle časté pozice původních a stávajících hrobových míst v kontextu hřbitovního areálu. Následně jsme mapovali současný stav většiny hrobových míst, tak aby bylo možné následné zatřídění jako typického zástupce příslušného hřbitovního areálu. Následně jsme uskutečnili porovnání jednotlivých zástupců za účelem nalezení souvislostí mezi vybranými hřbitovními areály.“ [41]

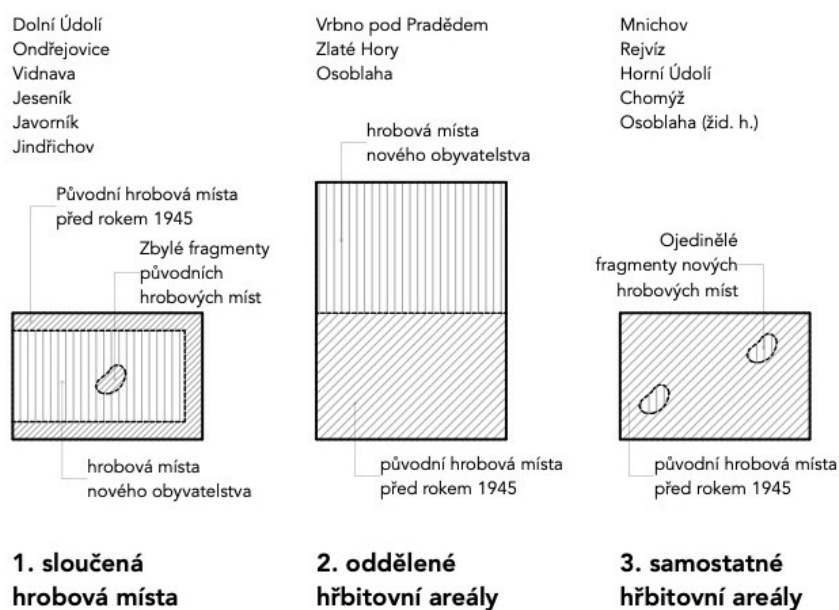
5.4.3 Výsledné rozdělení hřbitovních areálů a hrobových míst

„Vybrané vzorky hřbitovních areálů jsou součástí územních celků, kde v 5 případech se jedná o město (Vrtno pod Pradědem, Zlaté Hory, Vidnava, Jeseník, Javorník) a ve 2 případech o osadu (Rejvíz, Chomýž). V těchto vybraných hřbitovních areálech jsme našli 3 základní typy uspořádání hrobových míst ve vztahu původního a současného obyvatelstva s přelomem 1945 až 1946.“ [41]

5.4.3.1 Sloučená hrobová místa

„V prvním případě se jedná o „sloučená“ hrobová místa s původním, ale i současným obyvatelstvem v jednom hřbitovním areálu. Tento typický příklad odpovídá 6 vzorkům – Jindřichovice,

Vidnava, Jeseník, Javorník, Ondřejovice, Dolní Údolí. V uvedených vzorcích je obvyklé, že hrobová místa původního, většinou německého, obyvatelstva jsou uspořádána při obvodové hřbitovní zdi – někdy pouze jen náhrobní kameny. V centrální části hřbitovního areálu jsou tato původní hrobová místa naopak v rovnocenném (Vidnava, Ondřejovice), menšinovém (Jindřichov, Dolní Údolí) nebo téměř ojedinělém zastoupení (Jeseník, Javorník). V popisovaném případě jsme rovněž našli nesourodost struktury hrobových míst, kde se střídá původní hrobové místo s obvyklým rozměrem 0,9 x 1,9m se současným rozměrem 1,25 x 2,7m (jedno-hrob) nebo 2,5 x 2,7m (dvoj-hrob).“ [41]



Obrázek 58 - Schéma uspořádání hrobových míst (Autor: Ondřej Juračka)

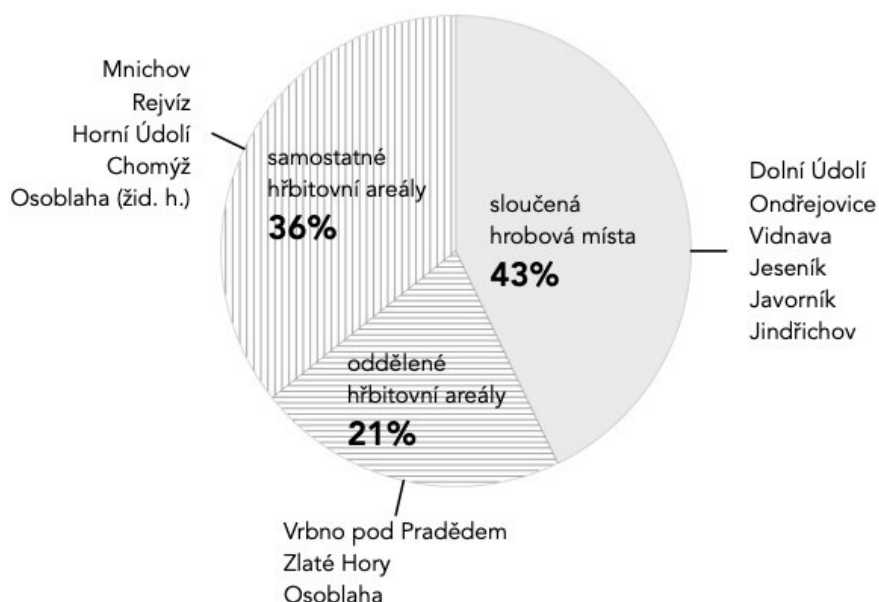
5.4.3.2 Oddělené hřbitovní prostranství

„Druhým typem je „oddělené“ hřbitovní uspořádání. Výsledkem je striktní oddělení původního od nového hřbitovního areálu. Typickým zástupcem je současný hřbitov ve Zlatých Horách. Na rozloze cca 1,3 ha se nachází původní hřbitov se společnou hranicí nového hřbitovní areálu, jehož součástí je i smuteční síň. V blízkosti je rovněž situován kostel „Nanebevzetí Panny Marie“, kde se dříve nacházel v bezprostřední blízkosti třetí a nejstarší hřbitov. Významné náhrobní kameny původního nejstaršího hřbitova jsou dnes viditelné pouze na kostelním zdivu. I když v uvedeném příkladu zcela absentuje původní židovská část, byl zcela zachován původní vzhled hřbitovního areálu, a to navzdory všem pozdějším dostavbám. Jiným příkladem je hřbitov ve Vrbně pod Pradědem, kde navzdory společné hřbitovní zdi, je areál terénním rozdílem oddělen na 2 optické poloviny, které tvoří zároveň separaci původních od současných hrobových míst. Z uvedených 14 vzorků se jedná o tyto 2 příklady. Třetím a specifickým příkladem je hřbitov v obci Osoblaha, jehož součástí je v současné době kostel sv.

Mikuláše a obřadní síň. Specifikum je v proměně velikosti hřbitovního areálu, kdy původní velikost hřbitovní plochy byla zredukována na cca 1 polovinu a ohrazena pletivem. V současné době je využívána cca ¼ plochy a plocha mimo původní areál. Samotná hrobová místa původního obyvatelstva téměř zanikla. V současné době lze dohledat jen ojedinělé a zcela izolované fragmenty.“ [41]

5.4.3.3 Samostatné hřbitovní areály

„Jedná se o poslední námi zjištěný případ nalezených vzorků. Jedná se o hřbitovní plochu původního obyvatelstva, která bez výraznějšího stavebního zásahu byla ponechána, obvykle svému času. Tento případ jsme objevili u 5 hřbitovních areálů ze 14 vybraných vzorků. Ty areály jsou ve 3 příkladech zcela vyčleněny ze stávající struktury obcí nebo měst. Typickým příkladem je hřbitov Krnov-Chomýž, jehož součástí je stavebně zachovaná kaple Panny Marie. V protikladu zbylá část areálu vykazuje vysokou úroveň likvidace, včetně hřbitovního zdiva. Typickým znakem takových areálů je větší výskyt náletové zeleně, která pozměnila původní krajinný charakter. Obdobou je příklad hřbitova ve vesnici Mnichov, poblíž města Vrbna pod Pradědem. V tomto příkladu byla navíc námi objevena volně otevřená hrobová místa. Další nalezené vzorky se týkají hřbitova v Horním Údolí, židovského hřbitova v Osoblaze. Posledním a specifickým příkladem je hřbitovní areál v osadě Rejvíc. Jedná se o hřbitovní plochu, u něhož se okolní zástavba výrazně nezměnila a nezměnil se ani charakter původního areálu, a to navzdory zcela ojedinělým novým hrobovým místům. Proto se v tomto případě jedná o hřbitovní areál se sloučeným hrobovým místem.“ [41]



Graf 7 - Procentuální zastoupení výsledného uspořádání hřbitovních areálů (Autor: Ondřej Juračka)

5.4.4 Výsledné mapování hrobových míst

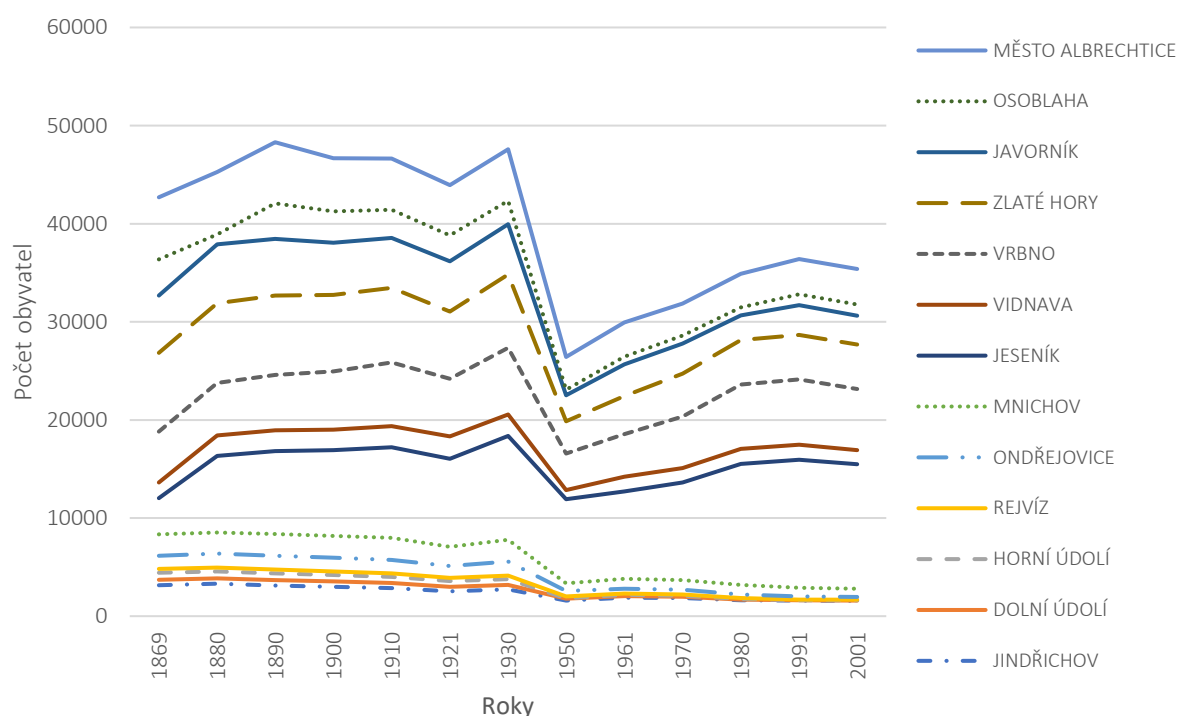
„Výsledkem mapování typického zástupce příslušného hřbitovního areálu je, že v jednom vzorku (hřbitov Vidnava) byla námi objevena úmyslná devastace 80 % náhrobních kamenů původního obyvatelstva, kde došlo k odsekání (pravděpodobně kulovým předmětem) původních popisů náhrobních kamenů. Dle výpovědí svědků se pravděpodobně jednalo o jednorázovou akci místního vedení obce v 50. letech 20. století. Dalším případným zástupcem je hřbitovní areál v obci Jindřichov, kde bylo nalezeno několik původních hrobových míst, jejichž základem byl kamenný základ, typický pro hrobová místa původního obyvatelstva, na něhož byl vystaven novodobý náhrobní kámen s jménem nově příchozího obyvatelstva. V některých případech bylo nalezeno překrytí původních jmen kamenného náhrobního kamene pouze novou epitafní deskou. Tito výše uvedení zástupci byli námi již dříve zatříděni do skupiny „sloučená hrobová místa“. V jiných případech tyto devastace nejsou tolik známy. Naopak pro skupiny „oddělené hřbitovní uspořádání“ a „samostatné hřbitovní areály“ je typická přírodní eroze, kde časem dochází k přeměně původního hřbitovního areálu. Je však patrné, že převrácené nebo zcela chybějící náhrobní kameny jsou výsledkem lidského zásahu (Chomýž, hřbitov Osoblaha). V protikladu byly námi zaznamenány snahy o obnovení původních hrobových míst a jejich následnou kultivaci, jako je hřbitov v osadě Rejvíz a ve městě Vrbno pod Pradědem.“ [41]

5.4.5 Dílčí závěr mapování hřbitovních struktur

Dílčím závěrem práce je, že byly nalezeny „3 možné kategorie uspořádání hrobových míst - „sloučená hrobová místa“, kterému odpovídá 43 % vzorků; „oddělené hřbitovní areály“ - 21 % vzorků a „samostatné hřbitovní areály“ - 36 % vzorků.“ [41] Dále dílčím výsledným zkoumáním bylo zjištěno, že „nejlépe zachovalé z hlediska struktury jsou vzorky v kategorii „oddělené hřbitovní areály“, které méně podlehly celkové devastaci nebo přírodní erozi. Specifickým příkladem je hřbitov v obci Osoblaha, kde naopak došlo k zániku podstatného množství původních hrobových míst. K oddělení došlo vlivem redukce původní části hřbitova, která má pravděpodobně svůj původ ve válečném a bezprostředně poválečném vývoji. Druhou nejlépe zachovalou skupinou jsou vzorky „samostatné hřbitovní areály“, kde je v současnosti nejlépe viditelná původní struktura. Je zde ale mnohdy patrný vliv času a eroze (Mnichov). V některých případech se rovněž mohlo jednat i o úmyslnou devastaci náhrobních kamenů (Chomýž). V posledním případě „sloučených hrobových míst“ navzdory zachovaným jednotlivým hrobovým místům je nejvíce poškozen původní charakter hřbitovního prostranství. Zároveň některé vzorky obsahují výraznou devastaci původních náhrobních kamenů (Vidnava). Největší příležitost pro případnou rekonverzi obsahují vzorky „samostatné hřbitovní areály“, které navzdory přírodní erozi, obsahují z větší části zachovalé náhrobní kameny a umožňují obnovu areálu do přibližné původní podoby.“ [41]

5.4.6 Závíslost urbánních hřbitovních struktur na vitalitě sídla

Jako navazující práce byla mými spoluřešiteli projektu SGS [52] (Jiří Hořínek, Filip Slivka) provedena analýza vybraných hřbitovních vzorků ve vztahu stávajících sídelních struktur. Za tímto účelem zpracovali data Českého statistického úřadu pro každou jednotlivou obec v rozsahu od roku 1869 až 2001 pro obce Vrbno pod Pradědem, Mnichov, Zlaté Hory, Ondřejovice, Vidnava, Javorník, Jeseník, Rejvíz, Horní Údolí, Dolní Údolí, Jindřichov, Osoblaha a Město Albrechtice – viz graf č. 8. Ve výsledném grafu je patrná změna a rozsah počtu obyvatel jednotlivých obcí po roce 1945 a současný stav. Následně kolegové zapracovali plochy jednotlivých hřbitovních areálů z katastrálních mapových podkladů a porovnali s výše zjištěnými demografickými daty o vývoji počtu obyvatel. „Analýza sesbíraných dat proběhla pomocí testování hypotéz, sloupcových a mozaikových grafů. Analýza se zabývala vyhodnocením dat sledujících rozlohu hřbitovů a počet obyvatel. Na základě tohoto poměru byly sestaveny sloupcové grafy, ze kterých vyplynula návaznost na základní hypotézu: „Hřbitovy jsou dnes předimenzované z důvodu trvalého poklesu obyvatelstva“. Hypotéza byla potvrzena.“ [24]

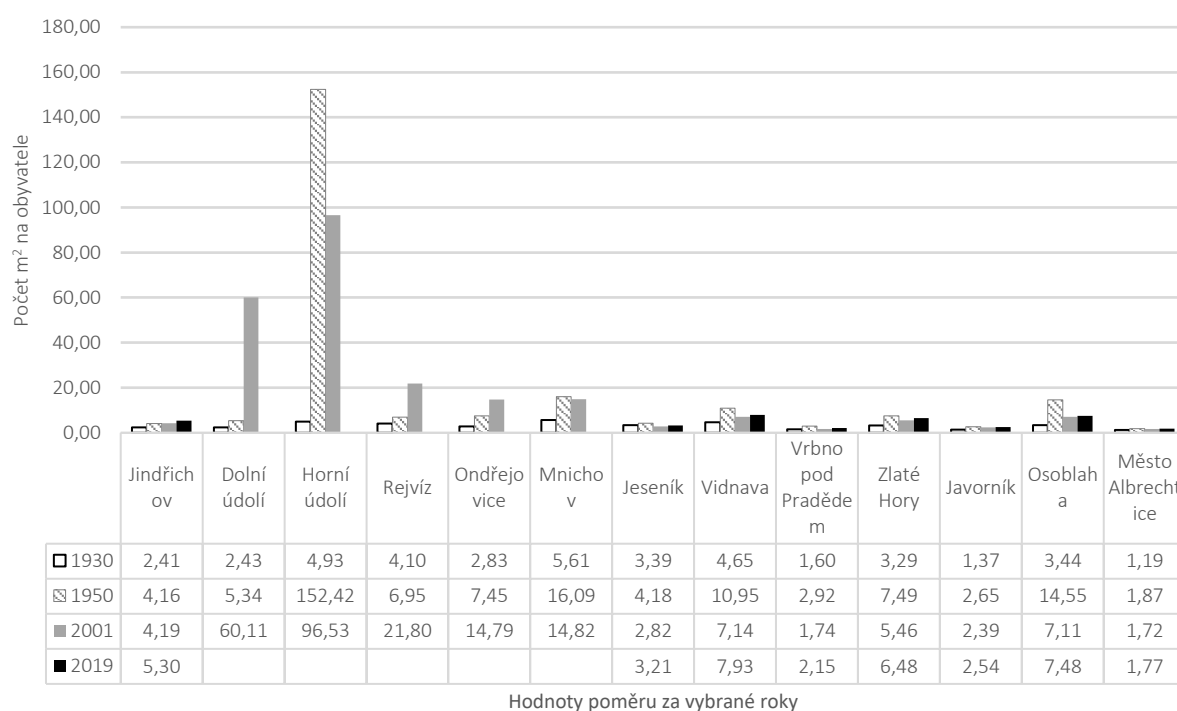


Graf 8 - Vývoj počtu obyvatel (Autor: zpracování z ČSÚ - F. Slivka, J. Hořínek) [23] – graficky upraveno

Výsledná analýza, dle grafického zpracování (graf č. 9), v případě obce Horní Údolí potvrzuje současný stav nadbytku hřbitovní plochy. V příkladovém porovnání, kdyby rok 1930 znamenal 100 % využitelnosti hřbitovní plochy, v roce 2001 by posléze výrazně klesla na hodnotu 5,1 %. V roce 1950 posléze na hodnotu 3,2 %. U ostatních obcí se jedná o méně výrazný trend, přesto stále minimálně

o dvojnásobný rozdíl. Kolegové [52] v této souvislosti rovněž porovnávali jednotlivé struktury měst a následně rozdělili sídla do následujících kategorií [24]:

1. kategorie sídel představuje lánové struktury, které byly uspořádány podél významných stezek a cest. Patří sem Ondřejovice, Horní Údolí, Dolní Údolí, Rejvíz, Mnichov a Jindřichov.
2. kategorie sídel představuje sídla lánové struktury, která se překotným vývojem stala městy. Patří sem Javorník, Město Albrechtice, Osoblaha, Vrbno pod Pradědem a Zlaté Hory.
3. kategorie sídel zachycuje lokačně založená středověká města. Patří sem Vídnava a Jeseník.



Graf 9 - Poměr počtu obyvatel k ploše hřbitova (Autor: zpracování z ČSÚ - F. Slivka, J. Hořínek) [23] – graficky upraveno)

„Zkoumaná sídla, která ztratila svá původní historická jádra, případně byla nahrazena novou socialistickou výstavbou, se projevila i v „urbanistickém“ členění hřbitova. Původní struktura hřbitova byla zachována a následně byla vytvořena nová struktura urnového háje a hrobových míst. Avšak u sídel se značným zachovaným historickým jádrem docházelo k postupnému promíchávání pohřbívání, přičemž hřbitov fungoval organicky za použití palimpsestu. Tímto byl nalezen vztah sídla a hřbitova. U třetí skupiny hřbitovů je problém komplikovanější, jedná se o sídla, která ztratila samosprávu a spadají pod obce s rozšířenou působností, tudíž zdejší hřbitovy ztrácí význam, navíc tyto hřbitovy byly od období socialismu zrušeny, nesmělo se na nich pohřbívat.“ [24]

5.4.7 Diskuse analýzy

Výše uvedená analýza vhodně doplňuje předpoklady dílčí úlohy mé disertační práce. „Během výzkumu byl námi pozorován celkový výraz původních hřbitovních areálů, kde mnohdy byla příznačná ustupující původní struktura. S tím pravděpodobně souvisí demografická velikost dané obce, která mění poměr nových vs. původních hrobových míst. Například město Jeseník (německy Freiwalddau) s cca 11 tisíci obyvateli, jehož počet obyvatel navzdory vysídlení německého obyvatelstva vzrostl (v roce 1930 bylo cca 8 200 obyvatel). V důsledku dochází i k růstu nových hrobových míst a navzdory spolupůsobícímu hřbitovu Jeseník – Bukovice, se přirozeně mění charakter hřbitovního areálu. Protichůdným příkladem jsou menší obce s úbytkem obyvatelstva. V tomto příkladu se jedná o vesnici Ondřejovice (německy Endersdorf), kde takový nárůst nových hrobových míst je minimální, v jehož v důsledku je hřbitovní areál téměř nezměněn a zachoval si původní výraz, včetně kostela sv. Martina a Panny Marie. V souvislosti s demografickým vývojem obyvatel se jedná o výrazný pokles obyvatel, kdy v roce 1930 bylo cca 1645 obyvatel a v roce 2001 cca 277 obyvatel. Obdobným případem je obec Horní Údolí, kde jsme pozorovali zcela nedotčený charakter původního hrobového prostranství.“ [41] Příčiny demografického vývoje lze hledat nejen ve vysídlovacím a osídlovacím procesu obyvatel, ale i v dřívější ekonomické provázanosti jednotlivých regionů, která dále nebyla zjišťována.



Obrázek 59 - Příklad pozůstatku historického hřbitova v osadě Rejvív (Autor: Ondřej Juračka)

5.4.8 Východiska rekultivace

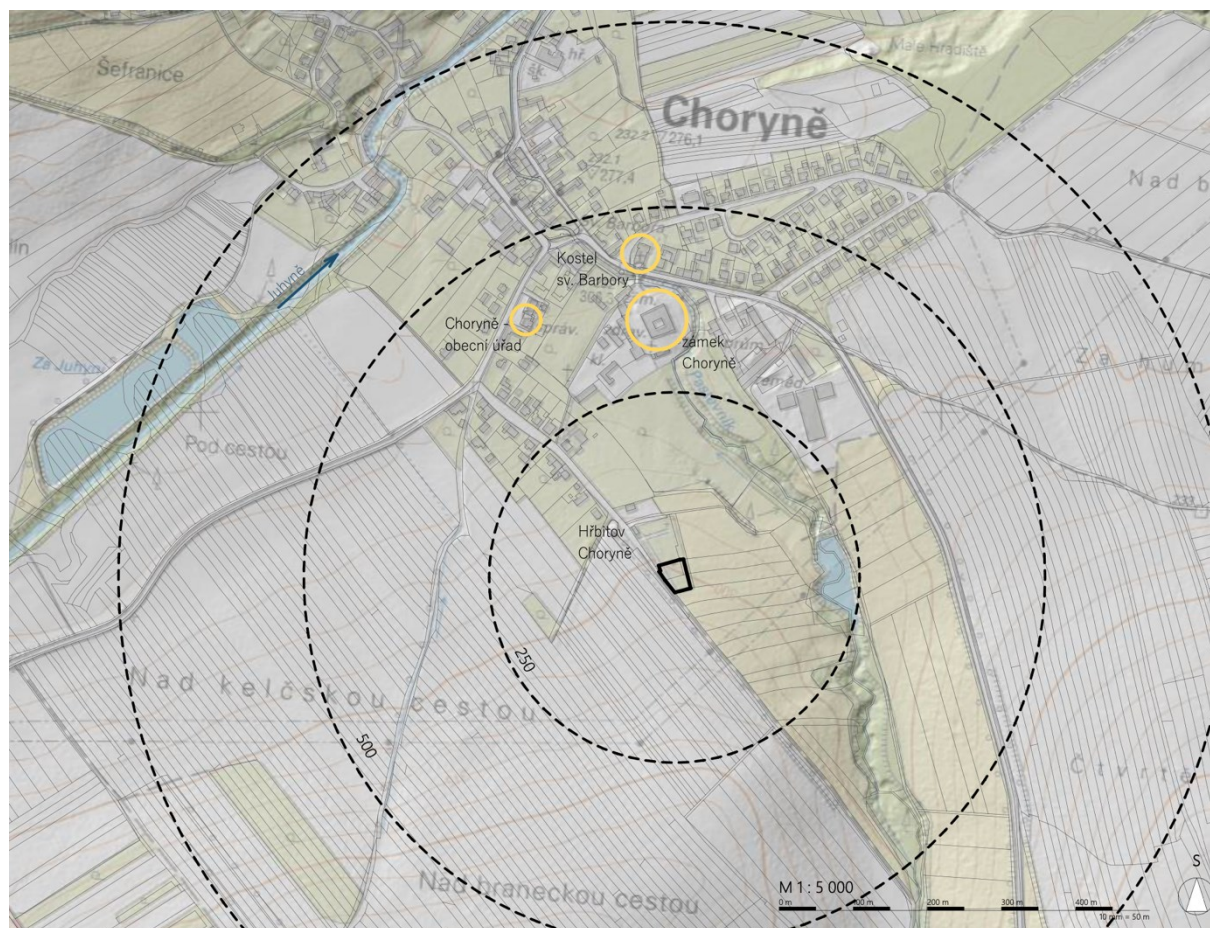
Z vypracovaných analýz lze předpokládat, že nelze očekávat ve vybraných vzorcích hřbitovních areálů výraznou změnu potřeby pohřbívací plochy. U menších obcí jako Horní Údolí, Ondřejovice, lze předpokládat spíše opačný trend. Proto příležitostí mohou být nenapodobitelné strukturální rysy jednotlivých hřbitovů. Týká se to zejména samostatných areálů – viz odst. 5.4.2 „Metodika mapování hřbitovních areálů“, kde pozice původních hrobových míst převážně menších obcí zůstaly téměř nezměněny ve své původní struktuře. Většina původních náhrobků, navzdory své devastaci, vykazuje často vyšší uměleckou kvalitu. Tyto výše popsané prvky spolu s charakteristickou morfologií terénu vytváří mnohdy nenapodobitelný krajinný ráz. S faktem historických souvislostech se jedná specifický obraz a tzv. „Genius Loci“, na kterém obce mohou stavět. Především izolované historické hřbitovy lze měnit v parkové plochy, které by byly propojeny systémem cyklostezek. K tomu mohou citlivě vznikat přidružené objekty za účelem občerstvení apod. Tyto zásahy rovněž vyžadují individuální přístup. Smyslem je vnímat tyto hřbitovní plochy z pohledu plánování obcí jako benefit, který zvyšuje atraktivitu místa.



Obrázek 60 - Katastrální snímky samostatných historických hřbitovů (Autor: Ondřej Juračka katastrální mapy)

5.5 Rekonstrukce hřbitova v Choryni

Praktickou částí disertační práce bylo podílení se na návrhu rekonstrukce hřbitova v Choryni určeného pro Kongregaci Milosrdných sester Svatého Kříže. Jednalo se o příležitost a z mé strany zároveň vděčnost, že jsem se mohl stát spoluautorem s Ing. arch. Igorem Krčmářem, Ing. arch. Janem Kovářem a za specializaci Ing. Petrem Šiřinou. Řešené území se nachází v obci Choryně (cca 800 obyvatel), vzdálené severozápadně cca 6 km od Valašského Meziříčí. „Hřbitov byl založen koncem 18. století (vysvěcen prvním trvalým duchovním správcem P. Františkem Knoppem), probíhaly zde pohřby obyvatel, v horní jižní církevní části pak sester z kláštera a duchovních. V roce 1981 byla provedena exhumace 41 hrobů sester svatého Kříže v oddíle 18. hřbitova v Kroměříži (sestry odešly z provinčního domu v Kroměříži už v roce 1950) a jejich ostatky byly uloženy zde do společného hrobu u jižní hrany hřbitova. U východní hrany hřbitova má svůj samostatný hrob st. Kamila Celigová a kněz a básník P. Jiří Jan Ev. Vícha, OFM. Celková plocha hřbitova je 3 385 m²“ [53]



Obrázek 61 - Situace širších vztahů hřbitova v Choryni [53]

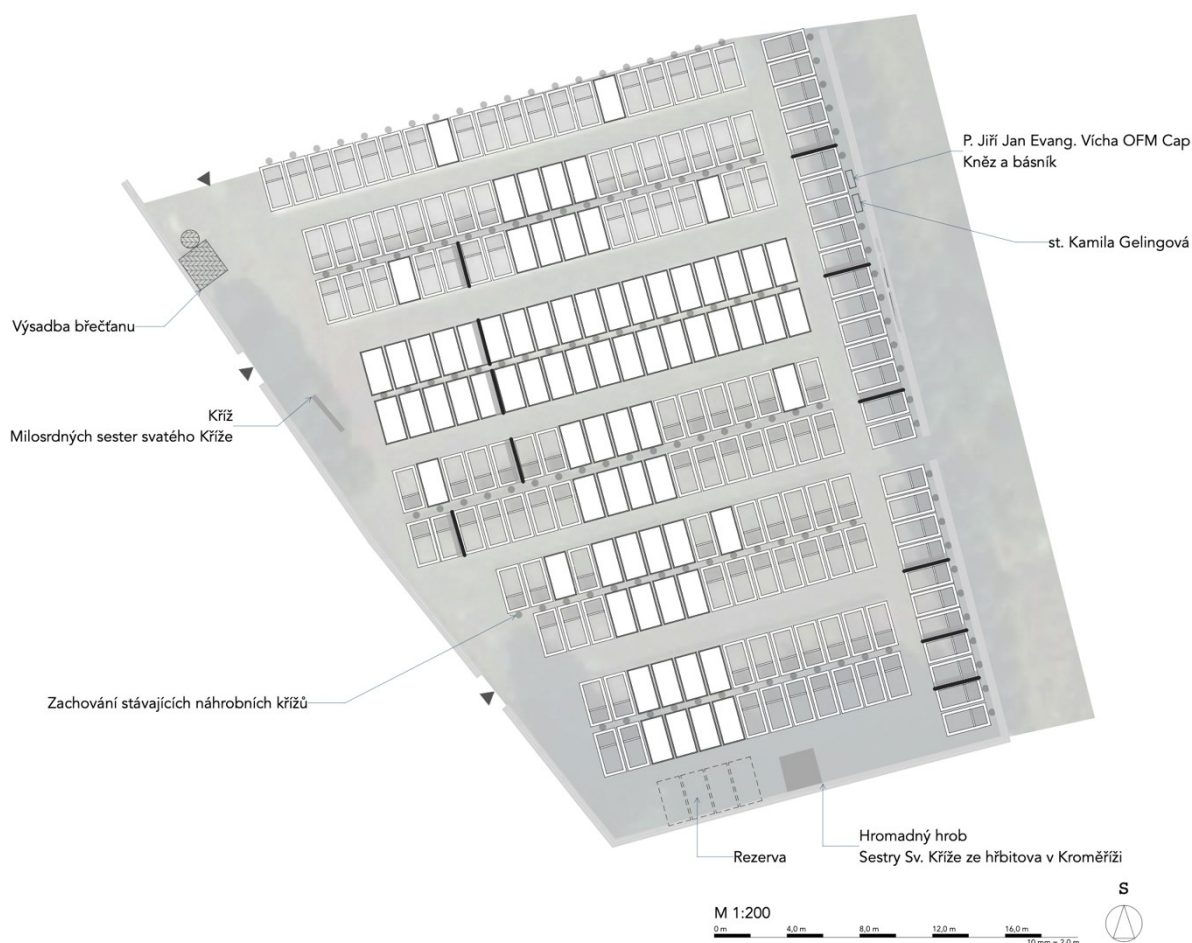
Současný hřbitov obsahuje 213 hrobových míst (mimo společný hrob). Z toho je 76 míst s náhrobní deskou na severní straně a 137 se stěrkovým zásypem v rozsahu 2/3. Hřbitovní areál se

nachází v nadmořské výšce 300 m B. p. v, na severním svahu jižně od obce Choryně. „Mezi hroby jsou vytvořeny terénní zlomy, které eliminují svah hřbitova. V horní třetině této části hřbitova je u západního oplocení vztyčen kříž. Stavební stav hrobů je patrný z výkresu, některé potřebují obnovu teracového rámu, některé i betonového základu.“ [53]



Obrázek 62 - Situace stávajícího stavu hřbitova v Choryni [53]

Výsledným návrhem bylo variantní řešení, kde krom základního očištění a nezbytných oprav „navrhovaná nová kompozice hřbitova vychází ze znaku Kongregace sester Svatého Kříže, tj. kříže s hvězdami, ukotvení v kopcích tvoří okolní přírodní krajina. Předpokládá využití současného počtu bílých náhrobních desek tak, aby z nadhledu byla tato kompozice patrná a příčkou tohoto vodorovného kříže ukazovala na osu kříže vztyčeného u západní hrany hřbitova s pozadím z neopadavých dřevin.“ [53] Vzhledem k různému stavu náhrobních křížů bylo nutné navrhnout rovněž variantní řešení. Základní koncepcí bylo zachování stávajícího stavu a možné repasování kovových křížů. Následným variantním řešením byly nové kamenné (betonové) kříže s nerezovými popisovými destičkami.

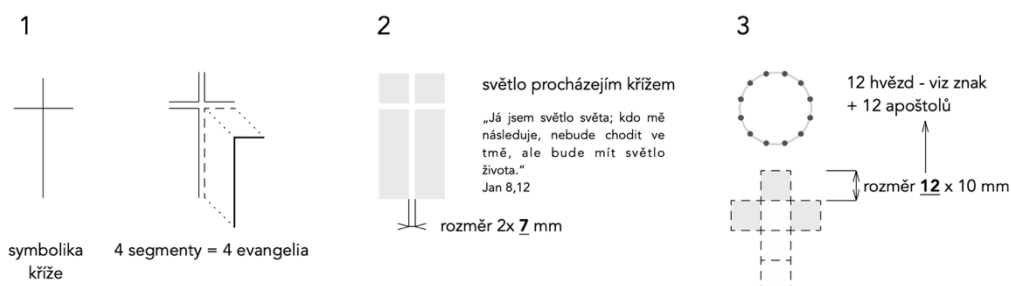


Obrázek 63 – Navrhovaný nový stav hřbitova v Choryni [53]

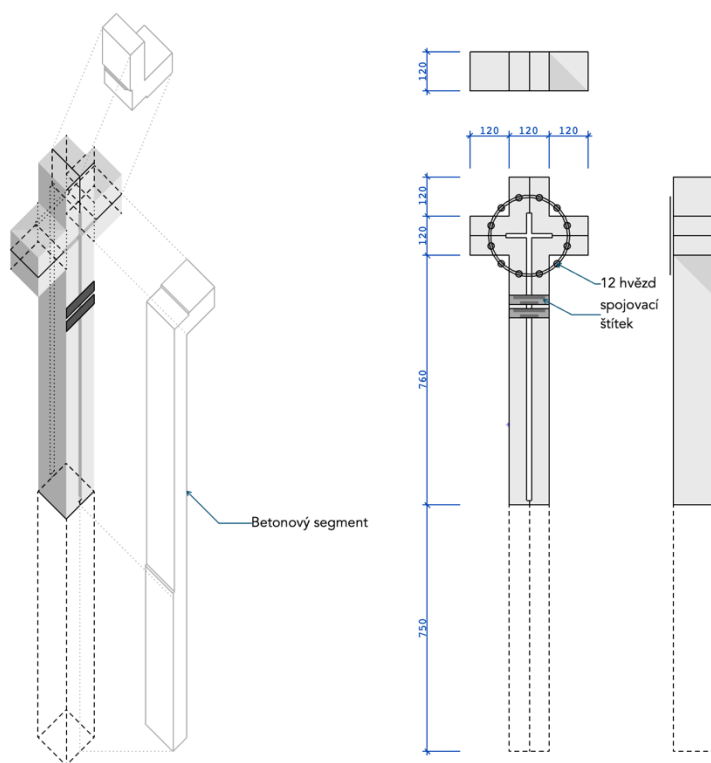
V případě nových koncepcí náhrobního kamene byly zohledněny symboliky Kongregace Milosrdných sester Svatého Kříže. Jedná se např. o použité množství 12 hvězd ze znaku kongregace. V první variantě se předně vycházelo z již stávající kompozice kovových křížů, které byly transformovány na kamenné (betonové) kříže a posléze doplněny kovovou destičkou. V dalších variantních řešeních se jednalo o autorskou práci se samotným symbolem křesťanského kříže, kde ve dvou variantách je použit princip sestavení prvku okolní hmotou. Jedná se tak o symboliku procházejícího světla z evangelia podle Jana z 8. kapitoly a 12. verše. Rovněž v jednom případě se jedná o symboliku segmentace kříže na 4 díly – připomínka 4 evangelií. Symbolika 12 hvězd se rovněž objevuje v samotných proporcích náhrobního kamene (všechna variantní řešení), kde jsou trasovány rozměry po vzdálenostech 12 cm. V případě varianty šterbinového kříže je použit rozměr 7 mm.

Vzhledem k požadavku na snížení nároků na odbornou údržbu, byla specialistou navržena celoroční zeleň. „Rozmístění navrhovaných trvalek pro výsadbu je zaměřeno v této fázi návrhu na hlavní skupinu hrobů, která po rekonstrukci bude zobrazovat v hrobovém rastru náhrobních desek bílý kříž s několika kolem kříže umístěnými hroby krytými deskami. Ostatní hroby budou osázeny trvalkami.

Návrh výsadby je ve dvou variantách osázení s tím, že je použito jarně kvetoucích trvalek v barvách květů bílé a žluté a v létě kvetoucích trvalek barvami květů bílé, žluté a modré. Tedy jiný bude barevný rastr na jaře a jiný v létě. Bude docházet k cyklické proměně a změnám rozmístění tří základních barev: zelené u nekvetoucích rostlin, bílé a žluté u kvetoucích a doplňkově také modré u levandulí.“ [53]



Obrázek 64 - Použitá symbolika náhrobního kříže [53]



Obrázek 65 – Variantní řešení návrhu náhrobního kříže hřbitova v Choryni [53]

6 ZÁVĚR DISERTAČNÍ PRÁCE

Cílem disertační práce byl výzkum navrhování hřbitovních areálů v kontextu společenských proměn v 21. století na území České republiky. V rámci zadaného tématu byl nejdříve proveden výzkum vývoje funerálního stavitelství v proměnách doby od tzv. josefinských reforem v českých zemích. Zvláště byly zkoumány krematoria a obřadní síně včetně samotných hřbitovních areálů – viz vypsání projektů [50][49]. Za tímto účelem bylo pořízeno několik provozních schémat jednotlivých provozů. Následně byla zkoumána typologie a jednotlivá architektonická řešení jednotlivých staveb se vzájemným porovnáním. Důležitým aspektem bylo získání tolik potřebných praktických informací o takto specifických provozech, jako je krematorium nebo obřadní síň, které absentují při možných návrzích některých zařízení nebo hřbitovů. Proto byl vypracován praktický výsledek v podobě programu „HOK“ v prostředí MS Excel (dále jen „HOK“), kde bude možné vypočítat přibližnou pohřbívací plochu včetně minimální komunikační plochy nebo sestavit provozní schéma na základě sestaveného stavebního programu krematoria nebo obřadní síně – viz kapitulu 6.3 „Závěry pro realizaci v praxi nebo pro další rozvoj vědního oboru“. Rovněž byly využity praktické zkušenosti Ing. arch. Jana Kováře, kde bylo možné navazovat na jeho typologickou práci. V poslední části byly využity konkrétní návrhy, které byly zpětně zapracovány do této disertační práce.

6.1 Výsledky disertační práce

V průběhu výzkumu bylo získáno několik dílčích výsledků, přičemž stěžejním je vývojová křivka pohřbívání kremací – viz graf č. 1. Jedná se o výsledek, který byl zkompletován z různých zdrojových dat. Z dobových publikací byla rovněž získána data o postupné výstavbě krematorií – viz graf č. 2. Tyto výsledné grafy byly přínosem disertační práce, neboť dosud taková data nebyla zpracována. Rovněž byly získány informace z jednotlivých výzkumných cest do provozů (krematoria, obřadní síně a hřbitovy), kde byla zachycena změna ve způsobu pohřbívání. Tyto informace byly získány z výpovědí zaměstnanců pohřebních služeb a ze stavebního vývoje např. dodatečných přestaveb jednotlivých provozů krematorií. Tyto poznatky se plně shodovaly se sociologickými publikacemi, které zachycují současný „trend“ pohřební praxe. Na základě těchto poznatků byl interpretován vývoj pohřebního obřadu, který se posouvá od obřadní síně k samotnému hrobovému místu – viz obrázek č. 1. Takové zjištění má vliv na budoucí koncepci navrhování obřadních síní, kde bude nezbytná větší variabilita a nutnost reagovat na různý počet návštěvníků. V důsledku takového vývoje bude potřeba spíše budovat jednoduché přístřešky při urnových hájích než objemné obřadní síně. S tím souvisí i vliv způsobu pohřbívání, který se více kloní k žehu. Důvody volby pohřbívání žehem nejsou v současné době politické (vývoj po roce 1948),

ale vyplývají především z různých ekonomických parametrů – viz podrobněji v kapitole 6.2 „Závěr otázek disertační práce“.

Dalším zjištěním disertační práce je problematika docházkových vzdáleností – viz kapitolu 5.1 „Ostravské hřbitovy“, kde ve větších městech může být dostupnost hřbitovních areálů komplikovaná a z původně zamýšlených 15 minut je potřeba času více než trojnásobná při použití běžných dopravních prostředků. Zjištěním disertační práce je, že v případě města Ostravy je možným východiskem podporovat menší hřbitovní areály v centru, které v důsledku spojování dnes městských obvodů nebo nevhodných hydrogeologických podmínek zůstaly na okraji cíleného zájmu. S tím souvisí budoucí koncipování hřbitova, kdy se nemusí jednat pouze o „hřbitovní“ plochu (tzn. „odkladiště“ lidských ostatků), ale svou užitnou funkcí může být např. parkem, jako plnohodnotné veřejné prostranství – viz kapitola 5.2 „Hřbitov Mariánské Hory“. Součástí výsledků disertační práce je i výzkum historických hřbitovních areálů „opavského“ Slezska [52]. Stěžejním výsledkem je zatřídění současných areálů a popsání jejich charakteristik – viz kapitola 5.4 „Hřbitovy opavského Slezska“. Tyto kategorie plně odpovídají současnému stavu poškození a možné další rekultivaci. Z vypracovaných analýz lze předpokládat, že nelze očekávat ve vybraných vzorcích hřbitovních areálů výraznou změnu potřeby pohřbívací plochy. U menších obcí jako Horní Údolí, Ondřejovice lze předpokládat spíše opačný trend. Zároveň příležitostí mohou být nenapodobitelné strukturální rysy jednotlivých hřbitovů. Především izolované historické hřbitovy lze měnit např. v parkové plochy, které se mohou stát benefitem pro danou obec – viz závěry v kapitole 5.4.8 „Východiska rekultivace“.

Naposledním výsledkem disertační práce je praktické využití převzatých rovnic [13], které byly zakomponovány do HOK v prostředí MS Excel. Bylo zjištěno, že tyto rovnice mohou vykazovat nepřesnosti při návrhu pohřbívací plochy a celkové pohřbívací plochy. Příčinou je vybraný koeficient K (určuje nepravidelnost a pravidelnost struktury hřbitova), kde existuje široká interpretace zvoleného hodnotového čísla (2-5) – viz graf č. 3. Tato výše popisována nepřesnost byla z části eliminována konkrétnějším výpočtem minima komunikačních ploch při každé hrobové jednotce. Program HOK byl rovněž prakticky využit ke zpětnému zkoumání návrhu hřbitovního areálu v Bruntále [54], kde zadání jednotlivých typů hrobových míst použitých v projektu odpovídalo výpočtu pohřbívací plochy s vloženými daty odpovídajícími roku 2005. Chybovost výpočtu pohřbívací plochy byla méně než 1 % – viz kapitolu 3.4.2.2 „Výpočet hřbitovní plochy HOK“. Naopak výpočet celkové pohřbívací plochy se lišil od původního návrhu. Po zpětném přezkoumání byla provedena korekce, při níž byl poprvé zohledněn svažitý terén místa návrhu hřbitova. Výsledek byl posléze uspokojivý. V koncepci programu HOK bylo provedeno několik systémových úprav výpočtových rovnic. Například koeficient K není poprvé

uživatelsky v prostředí MS Excel zadáván, ale zpětně vypočítáván na základě nastavení procentuální velikost ostatní hřbitovní plochy. Výsledkem těchto úprav je větší komfort při výpočtu.

Součástí disertační práce jsou další dílčí výsledky, kde data týkající se vývoje kremace byla porovnávána se zahraniční zkušeností. Bylo zjištěno, že oproti některým vybraným evropským zemím, je křivka poměru způsobu pohřbívání v Česku spíše konstantní (vývoj za posledních 10 let), naopak v zemích, jako je Polsko, Belgie nebo Holandsko vykazuje strmější nárůst pohřbívání žehem – viz graf č. 5. Zároveň byl disertační prací sledován vývoj a současná legislativa, kde novelou zákona č. 193/2017 Sb., o pohřebnictví, [40] v § 6 odst. (3) písm. c) je pro pohřební služby problematická potřeba mít k dispozici „místnost pro úpravu těla zemřelého a pro uložení lidských pozůstatků do rakve...“. Souvisí s § 7 odst. (1) písm. h), kde je nutné „umožnit vypraviteli pohřbu úpravu těla zemřelého a uložení lidských pozůstatků“. Původní prostory obřadních síní mnohdy na nový provoz nejsou koncipovány. Podle výpovědi pracovníků pohřebních služeb je problematický § 22 současné novely, kde v odst. 1 „Hroby pro ukládání lidských pozůstatků musí splňovat následující požadavky:“ „b) dno hrobu nebo hrobky musí ležet nad úrovní kolísání hladiny podzemní vody,“. Jedná se o nejednoznačnost výkladu kolísavé hladiny podzemní vody v protikladu k dřívějšímu zákonu č. 256/2001, o pohřebnictví, kde je ve stejném paragrafu detailněji specifikováno „b) dno hrobu musí ležet nejméně 0,5 m nad hladinou podzemní vody,“.

6.2 Závěr otázek disertační práce

Základním cílem disertační práce je objasnění několika základních otázek – viz kapitolu 1.3 „Cíle teze disertační práce“.

1. Je hřbitov veřejným prostorem?

Hypotézou tezí disertační práce bylo nahlíženo na hřbitovní prostranství jako na plnohodnotný veřejný prostor absorbující přidané funkce. Například stávající obřadní (smuteční) síně, které mohou sloužit jako stále otevřené kaple, či hřbitovní areály naplňující roli parku s kvalitním zázemím kaváren apod. Tuto hypotézu vyvrací vývoj pohřební praxe v českých zemích, kdy se nová pohřebiště, v důsledku josefinských reforem, umísťují vně sídelního celku. Příkladem je i současná koncepce územního plánu města Ostravy, kde jsou navržené velké plochy pohřebiště mimo stávající zástavbu. Naopak konkrétní návrh při workshopu [55] potvrdil hypotézu, že možným východiskem je koncipování stávajícího hřbitova v park se zázemím, který městský obvod v okolí postrádá. Hypotézu potvrzuje má vlastní zahraniční zkušenost. Například ve městě Salzburg (Rakousko) se nachází Svatopeterský hřbitov, který je průchozí spojnici v centru sídla. Obdobně hřbitov ve městě

Hallstatt je vyhledávaným turistickým místem. Obdobnou příležitost sleduji u historických hřbitovů „opavského“ Slezska, kde původní hřbitovy obsahují umělecké náhrobní kameny a mají charakteristický krajinný ráz. Má zkušenost při výzkumu rovněž ukázala, že pokud hřbitovní areály nejsou chápány jako významný veřejný prostor, jsou blízko svého zániku (např. hřbitov Mariánské Hory) nebo v lepším případě konzervovány (např. historické hřbitovy „opavského“ Slezska). Hypotéza je potvrzena.

2. Kde je skutečné místo obřadu?

Hypotézou bylo, že společnost přestala vnímat důležitost samotných obřadů, čehož důsledkem může být rostoucí počet bez-obřadných pohřbů. Hypotéza byla potvrzena na základě nejen podkladové literatury sociologických výzkumů, [19][32] ale ze samotného výzkumu disertační práce. V současné době jsou stávající provozy krematoria stavebně upravovány tak, aby byl možný obřad bezprostředně v před-kremační místnosti. Rovněž vycházím z výpovědí pohřebních služeb o potvrzeném nárůstu tzv. bezobřadných pohřbů. Rovněž urnové háje jsou nově doplňovány jednoduchými přístřešky za účelem obřadu. Zjištěním je, že místo obřadu se posouvá k samotnému hrobovému místu.

3. Bude potřeba výstavba nových krematorií / obřadních síní?

Jedná se o přímou souvislost s otázkou skutečného místa obřadu, kde výsledkem obřadu je posun k hrobovému místu. Na základě zjištění lze očekávat další výstavbu obřadních síní, která bude spíše ojedinělá než masivní. Naopak vzhledem ke stávajícímu počtu krematorií, další výstavba těchto zařízení bude ojedinělá. Protikladem může být zahraniční zkušenost vybraných evropských zemí, kde na základě rostoucí křivky pohřbívání žehem může být poptávka po výstavbě krematorií. Vzhledem k vývoji legislativy a stáří současných objektů lze rozhodně očekávat rekonstrukce současných obřadních síní a krematorií.

4. Jaká je další využitelnost stávajících nebo nových hřbitovů / krematorií / obřadních síní?

Obdobnou související odpovědí je otázka hřbitov vs. veřejný prostor. Na příkladu praktického návrhu hřbitova Mariánské Hory [55] bylo ukázáno možné koncipování hřbitova, jako parku včetně zázemí kavárny apod. To se týká i historických hřbitovních areálů „opavského“ Slezska. Návrhy workshopu obřadní síně současného krematoria ve Slezské Ostravě [50] potvrdily možnou přeměnu koncepce obřadní síně, která může být chápána jako sakrální prostor, který je přístupný i mimo obřad.

5. Jaký způsob pohřbívání lze v budoucnu předpokládat? (např. pohřbívání země, žehem nebo jiné).

Vzhledem k vývoji pohřbívání žehem a k současnému ustálenému poměru způsobu pohřbívání 80 % / 20 % (ve prospěch pohřbívání žehem), lze předpokládat ustálený nebo zvyšující se zájem o kremaci. Důvody jsou především v různých parametrech:

- a. Ekologický parametr (kontaminace půdy)
- b. Ekonomický parametr (prostorové nároky, dlouhodobá péče)
- c. Demografický parametr (stárnutí populace)
- d. Sociální parametr (individualismus vs. tradiční rodina)

Tyto parametry mluví ve prospěch pohřbívání žehem. Ostatní způsoby jako např. kryomace, kryonika současná novela zákona neumožňuje. O těchto „alternativních“ způsobech pohřbívání lze jen spekulovat (problematika etická, ekologická, ekonomická apod.). Spíše lze očekávat nové způsoby ukládání lidského popele (např. les vzpomínek apod.).

6.3 Závěry pro realizaci v praxi nebo pro další rozvoj vědního oboru

Praktickým přínosem pro realizaci v praxi nebo pro další rozvoj vědního oboru je sestavený program HOK v prostředí MS Excel. Jedná se o ucelenou formu všech použitých vzorců, typologie a dalších zkušeností při navrhování. Samotný název HOK je zkratkou prvních písmen slov „hřbitov“, „obřadní síň“ a „krematorium“, kde je uživatelsky možné zjistit potřebnou hřbitovní plochu, stavební program krematoria a obřadní síně, včetně souvislostí. Během vývoje disertační práce tomuto praktickému výsledku předcházelo několik jiných verzí. Výsledkem je změna prostředí, které bylo přívětivěji přizpůsobeno uživateli. Dřívější obsáhlé tabulky byly zredukovány na několik základních dotazů, které se postupně uživateli HOK otevírají a zbytečně nezahlcují. V tomto programu byly transformovány rovnice do grafického výstupu (např. výšečové grafy apod. na místo „neznámých“ koeficientů. Tento program je zároveň vyústěním výsledků disertační práce, který lze v praxi využít v projekční činnosti.

Zároveň je tímto praktickým výsledkem sledován další možný vývoj výpočtového programu, který už musí být ve spolupráci s IT dovedností. Konkrétně by se mohlo jednat o samostatnou aplikaci softwaru (mimo prostředí MS Excel), kde bude možno parametricky sestavovat konkrétní provozní schéma. Výsledky této disertační práce umožňují další rozvoj. Doporučujícími okruhy možného navazujícího výzkumu jsou historické hřbitovní areály; zdokonalení výpočtových parametrů hřbitovních areálů nebo provozů krematorií a smutečních síní v souvislosti v hledání nové typologie funerálních staveb.

7 CONCLUSION OF THE DISSERTATION THESIS

The aim of the dissertation thesis was to research the design of cemetery compounds in the context of the social changes in the 21st Century in the Czech Republic. In the context given by the topic, a survey was conducted of the development of funeral construction and its transformation since the Josefine reforms. Crematoria and funeral halls, including actual cemetery compounds were examined separately - see the listed projects [50][49]. Several working diagrams of the individual facilities were created for this purpose. Subsequently, the typology and individual architectural solutions of individual buildings were examined and mutually compared. An important aspect was to obtain the essential practical information about such specific facilities such as crematoria and funeral halls, which is absent in the potential designs of certain facilities of cemeteries. Therefore, the practical outcome in the form of the compiled "HOK" program was elaborated in the MS Excel environment (hereinafter "HOK"), which can be used to calculate the approximate burial area including the minimum communication surface, or compile an operation scheme based on the compiled crematorium or funeral home construction program - see Chapter 7.3 "Conclusions for implementation in practice or further development of the scientific field" The practical experience of Ing. arch. Jan Kovář was also used, with the possibility of following up on his typological work. In the final part, specific proposals were used which were later incorporated into this dissertation thesis.

7.1 Results of the dissertation thesis

In the course of research, several partial results were obtained, with the core of these being the development curve of burial by creation - see Graph 1. This is a result that was compiled from various sources of data. Data was also obtained from publications of the time about the gradual construction of crematoria - see Graph 2. The results graphs were a contribution of the dissertation thesis, as such data had never been processed before. Information was also obtained in the individual research paths of facilities (crematoria, funeral halls and cemeteries), depicting the change in burial methods. This information was obtained from the testimony of funeral parlour employees and construction development, e.g. later reconstructions of individual crematorium facilities. These findings fully complied with the sociological publications, which means a current "trend" in burial practice. Based on these findings, the development of the burial ceremony was interpreted, as it shifts from the funeral hall to the burial site itself - see Figure 1. Such findings affect the future concept of designing funeral halls, which will require greater variability and the need to react to various visitor numbers. As a result of such development, it will be necessary to build "simpler" shelters at urn groves rather than voluminous funeral halls. This is also related to the influence of burial methods, which is increasingly

inclined towards cremation. The current reasons for burial by cremation are not political (development after 1948), but primarily economic in various parameters - for details see Chapter 7.2 "Conclusion of questions of the dissertation thesis"

Another finding of the dissertation thesis is the issue of walking distances - see Chapter 5.1 "Ostrava cemeteries", as in larger cities the accessibility of cemeteries may be complicated, and the originally intended 15 minutes of time needed is more than triple when using regular means of transport. The dissertation thesis found that in the case of the city of Ostrava, a possible solution is to support smaller cemetery compounds in the centre, which today have remained on the margins of specific interest due to the merging of municipalities or unsuitable hydrogeological conditions. This is linked to the future design of cemeteries, which need not simply be a "graveyard" (i.e. "depository" for human remains), but may also serve e.g. as a park or fully functional public space - see Chapter 5.2 "Mariánské Hory Cemetery".

Another result of the dissertation thesis is the research into the historical cemetery compounds of "Opavian" Slezska [52]. The key result is the classification of existing compounds and description of their characteristics - see Chapter 5.4 "Cemeteries of Opavian Silesia". These categories fully correspond to the current state of damage and possible further recultivation. It was found that based on the compiled analyses, it may be assumed that no major change in the need for burial grounds is to be expected in selected samples of cemetery compounds. In fact, in smaller municipalities such as Horní Údolí and Ondřejovice, the opposite trend may be expected. Furthermore, the structural features of the inimitable individual cemeteries may present an opportunity. Particularly isolated historical cemeteries can be transformed e.g. into parks and be beneficial to the given municipality - see the conclusions in Chapter 5.4.8. "Recultivation reference points".

An equally important outcome of the dissertation thesis is the practical use of the accepted equations [13], which were incorporated into HOK in the MS Excel program. It was determined that these equations may show inaccuracies in the design of the burial surface and total burial surface. This is due to the chosen coefficient K (which indicates the irregularity and regularity of the cemetery structure), where there is a broad interpretation of the value number (2-5) - see the problematic Graph 3. The inaccuracy described above was partly eliminated by the more accurate calculation of the minimum communication surfaces for each grave unit. The HOK program was also used in practice to re-examine the design of the cemetery compound in Bruntál, where after entry of the individual types of grave sites used in the project, the calculation of the burial surface corresponded to the entered data corresponding to 2005. The error rate in calculating the burial surface was less than 1% - see Chapter 3.4.2.2 "Calculation of HOK burial surface". On the contrary, the calculation of the total burial surface

differed from the original design. Upon re-examination, a correction was made, taking into account the sloping terrain of the proposed cemetery sign for the first time. The result was then satisfactory. Several systemic modifications of the calculation equations were made in the HOK program concept. For instance, for the first tie coefficient K is not entered by the user in the MS Excel environment, but is calculated later based on the defined percentage size of the remaining burial surface. The result of these modifications is the greater convenience of calculation.

The dissertation thesis includes other partial results, comparing data about the development of creation with experience abroad. It was determined that compared to certain European countries, the curve in burial methods is rather constant (development in the past 10 years), whereas countries such as Poland, Belgium and the Netherlands report a steeper rise in burial by creation - see Graph 5. The dissertation thesis also monitored the development and current legislation, where under Section 6(3)c) of the amendment to Act No. 193/2017 Coll., on burial services [40], it is problematic for burial services to provide a “room for treatment of the deceased’s body and place human remains into the coffin...”. It is related to Section 7 (1)(h), under which it is necessary to “allow the conductor of the funeral to treat the deceased’s body and store human remains.” The original premises of funeral halls are seldom designed for the new operations. Based on the testimony of funeral service, there is a problem with Section 22 of the current amendment, subsection (1) of which states that “Graves for the storage of human remains must meet the following requirements:” “(b) the base of the grave or tomb must lie above the groundwater fluctuation level.” The issue is the ambiguous interpretation of groundwater fluctuation level compared to the previous Act No. 256/2001 Coll. on burial services, which specified in greater detail in the same subsection “(b) the base of the grave must lie at least 0.5 m above the groundwater level.”

7.2 Conclusion of questions of the dissertation thesis

The basic aim of the dissertation thesis is to clarify several questions - see Chapter 1.3 “Goals of the dissertation thesis”.

1. Is a cemetery a public space?

The hypothesis of this dissertation thesis took a hypothetical view of cemeteries as a fully functional public space that absorbs additional functions. For instance, existing ceremonial (funeral) halls which can serve as permanently open chapels, or cemetery compounds that serve as parks with high-quality facilities, cafes, etc. This hypothesis is revoked by the development of burial practices in the Czech lands, with new burial sites located outside of

the settled area due to the Josefine reforms. An example is the current concept of the Ostrava city zoning plan, which large burial grounds proposed outside of the existing settlement. On the contrary, a specific proposal during the workshop [55] confirmed the hypothesis that a possible solution is to transform the existing cemetery into a park with facilities, which the city district is lacking in the area. The hypothesis confirms my own experience abroad. For instance, in the city of Salzburg (Austria) lies the St. Peter's cemetery, which serves as a passage through the city centre. Similarly, the cemetery in the town of Hallstatt is a popular tourist destination. I see a similar opportunity in the historical cemeteries of "Opavian" Silesia, where the original cemeteries feature artistic gravestones and characteristic landscapes. My experience from research also indicated that if cemetery compounds are not perceived as an important public space, they will soon cease to exist (e.g. Mariánské Hory cemetery) or in the better case be conserved (e.g. historical cemeteries of "Opavian" Silesia). The hypothesis is confirmed.

2. What is the real ceremony site?

The hypothesis was that society has ceased to perceive the importance of the ceremony itself, which may result in a rising number of burials without a ceremony. The hypothesis was confirmed not only by the reference literature of sociological surveys [19][32], but also by the research within the dissertation thesis. At present, existing crematorium facilities are structurally modified so as to allow the ceremony to be conducted directly in the pre-cremation room. I also refer to the testimonies of funeral service employees about the confirmed growth of burials without ceremony. Urn groves are also newly being fitted with "simple" shelters for the purpose of ceremonies. The finding is that the location of the ceremony has moved to the grave site itself.

3. Will the construction of new crematoria / funeral halls be necessary?

This is directly related to the question of the actual location of the ceremony, with the result being the shifting of the ceremony to the grave site. Based on the findings, the further construction of funeral halls can be expected to be unique rather than massive. On the contrary, given the current number of crematoria, the further construction of these facilities will also be unique. The opposite may be the experience from selected European countries, where they may be a demand for the construction of crematoria based on the rising curve of burial by cremation. Given the development of legislation and age of current facilities, it is certainly possible to expect the reconstruction of existing funeral halls and crematoria.

4. What further use is there for existing or new cemeteries / crematoria / funeral halls?

A similar related answer is the issue of cemetery vs. public space. Using the example of the practical design of the Mariánské Hory cemetery [55], it was proven possible to design a cemetery as a park, including facilities such as cafe, etc. The same applies to the historical cemeteries of “Opavian” Silesia. The proposals from the workshop for the funeral hall at the existing crematorium in Slezská Ostrava [50] confirmed the possible transformation of the funeral hall concept, which could be seen as a sacral space accessible even outside of the ceremonies.

5. How burial method can be foreseen in the future? (e.g. burial in the ground, cremation or other).

Given the development of burial by cremation and the current consisting share of burial methods 80/20% (in favour of cremation), a stable or rising interest in cremation may be expected. The reasons lie mainly in various parameters:

- a. Environmental parameter (soil contamination)
- b. Economic parameter (spatial demands, long-term care)
- c. Demographic parameter (ageing population)
- d. Social parameter (individualism vs. traditional family)

These parameters all favour burial by cremation. The current amendment to the act does not allow other methods, such as cryomation, cryonics. These “alternative” burial methods can only be speculated on (ethical, environment, economic issues, etc.). Instead, new means of storing human ash (e.g. memorial forest, etc.) may be expected.

7.3 Conclusions for implementation in practice or further development of the scientific field

The practical contribution for implementation in practice or further development of the scientific field is the compiled HOK program in the MS Excel environment. This is a self-contained form of all the used equations, typologies and other experience from design. the name HOK is an abbreviation of the first letters of the words “cemetery”, “funeral hall” and “crematorium” (in Czech), and the user can determine the necessary burial space, crematorium and funeral hall construction program and related issues. Furthermore, it is an evolution of the dissertation thesis, as this practical result was preceded by several other versions. The result is a change of the environment, which is more user-friendly. The earlier voluminous tables were reduced to several basic questions, which gradually open for the HOK user without overwhelming them. In this program, the equations were transformed into graphic output

(e.g. pie charts, etc. instead of “unknown” coefficients). This program is also the outcome of the results of the dissertation thesis, which can be used in project design activity.

Furthermore, this practical result pursues the further possible development of the computer program, in cooperation with an IT specialist. Specifically, this could be a separate software application (outside the MS Excel environment), where specific operation diagrams can be compiled based on parameters. The results of this dissertation thesis allow for further development. The recommended areas of possible follow-up research are historical cemetery compounds: perfection of calculation parameters for cemetery compounds or crematorium and funeral hall facilities in connection to finding a new typology of funeral buildings.

8 SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

8.1 Citace

- [1] BĚLOHLAVOVÁ, Eliška. *Postoje pamětníků k poválečnému odsunu Němců z Československa*. Praha, 2015. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, Pracoviště Historické sociologie. Vedoucí práce Maslowski, Nicolas.
- [2] CAPSULA MUNDI. *Capsula Mundi* [online]. [cit. 2020-08-16]. Dostupné z: <https://www.capsulamundi.it/en/project/>.
- [3] EURODENIK. *Vatikán katolíkům zakázal, aby si nechávali popel blízkých doma* [online]. Copyright © EKO VELARI s.r.o [cit. 04.08.2020]. Dostupné z: <http://eurodenik.cz/zpravy/vatikan-katolikum-zakazal-aby-si-nechavali-popel-blizkych-doma>.
- [4] ELIÁŠ Vojtěch a Tomáš KOTRLÝ et. al. *Přehled veřejných a neveřejných pohřebišť v ČR*. Praha: Vyšehrad. 2006. 176 stran.
- [5] HILGERT, Ludvík. *Smuteční síně výstavba a zařízení*. Praha: Společnost přátel žehu, 1965.
- [6] JURAČKA, Ondřej. *Krematorium s inovovaným pohledem na pohřební kulturu, Nový Jičín*. Ostrava: VŠB-TUO, Fakulta stavební, 2016. Vedoucí diplomové práce Klára Frolíková Palánová.
- [7] KADERÁBEK, Miloslav a Ludvík HILGERT et. al. *Výstavba smutečních síní adaptací a přístavbou*. Praha: Společnost přátel žehu, 1968.
- [8] KAŠING, Petr. *Ostravské hřbitovy, aneb, Zahrady věčnosti nejsou vždy věčné*. Ostrava: Repronis, 2009. Ostravica. ISBN 978-80-7329-228-7.
- [9] KLAASSENS, Mirjam a Peter GROOTE. *Designing a place for goodbye: The architecture of crematoria in the Netherlands*. In *Emotion, Identity and Death: Mortality Across Disciplines*. str. 145-159. Ashgate Publishing Ltd. 2012.
- [10] KLAUS, Václav. *Sto let od počátku první světové války*. Praha: Institut Václava Klause, 2014. Publikace (Institut Václava Klause). ISBN 978-80-87806-10-4.
- [11] KOTRLÝ, Tomáš. *Schéma veřejného pohřebiště* [online]. [cit. 04.08.2020]. Dostupné z: <http://www.pohrebiste.cz/stranky/archiv/dokument/70/schpohr.htm>.
- [12] KOTRLÝ, Tomáš. *Schéma podzemní hrobky* [online]. [cit. 04.08.2020]. Dostupné z: <http://www.pohrebiste.cz/stranky/archiv/dokument/70/schhrobk.htm>.
- [13] KOVÁŘ, Jan. *Hřbitovy a funerální architektura* [přednáška]. VŠB – TU Ostrava. Ostrava. 19. 11. 2019.
- [14] KOVÁŘ, Jan, Martina PEŘINKOVÁ a Naděžda ŠPATENKOVÁ. *Hřbitov jako veřejný prostor*. Praha: Gasset ve spolupráci s VŠB-TU Ostrava, 2014. ISBN 978-80-87079-44-7.
- [15] KŘEŠNIČKA, Jakub. *Přátelé žehu u ledu* [online]. 2010 Mladá fronta a. s. [cit. 19.08.2020]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/archiv/pratele-zehu-u-ledu-829257>
- [16] MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVY. *Počet obyvatel přihlášených k pobytu na území statutárního města ostravy ke dni 01.01.2018* [online]. 2018 [cit. 06.08.2018]. Dostupné z: https://www.ostrava.cz/cs/urad/hledam-informace/aktualni-informace/pocet-obyvatel-ve-spravnim-obvodu-statutarniho-mesta-ostravy/copy_of_Obvody1.1.2018.pdf
- [17] MARIÁNSKÉ HORY A HULVÁKY. [online]. Copyright © [cit. 04.08.2020]. Dostupné z: <https://marianskehory.ostrava.cz/cs/o-marianskych-horach/aktualne/marianskohorsky-hrbtov-se-docka-zaslouzene-rekonstrukce>
- [18] MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. *ČSN 49 3160 Rakve* [online]. Copyright ©2020 Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, všechna práva vyhrazena [cit. 04.08.2020]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/pohrebnictvi/csn-49-3160-rakve>

- [19] NEŠPOROVÁ, Olga. *Obřady loučení se zemřelými: Sekulární, náboženské nebo raději žádné pohřby?*. Sociální studia. 8 (2). 2011. str. 57-85. ISSN 1212-365X.
- [20] *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí. 5. díl.* Praha: J. Otto, 1907.
- [21] *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí. 11. díl.* V Praze: J. Otto, 1897.
- [22] *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí. 15. díl.* V Praze: J. Otto, 1900.
- [23] Parlament České republiky. Dekrety prezidenta republiky v roce 1945; 33/1945 Sb. částka: 17. 1945. Dostupné z: <https://www.psp.cz/docs/laws/dek/>
- [24] PEŘINKOVÁ, Martina, Jiří HOŘÍNEK a Filip SLIVKA. The dependence of urban cemetery structures on residence vitality. In: 11th ARCHITECTURE IN PERSPECTIVE 2019/11 ARCHITEKTURA V PERSPEKTIVE 2019. Ostrava: VSB-TECH UNIV Ostrava, 2019. s. 130-133. ISBN 978-80-248-4331-5.
- [25] PETR, Jaroslav. *Zmrtvýchvstání z chladicího boxu: Lze zmrazit a znovuoživit člověka?*. 100+1 zahraniční zajímavost [online]. Copyright © Extra Publishing, s. r. o. 2007 [cit. 19.08.2020]. Dostupné z: <https://www.stoplusjednicka.cz/zmrtvyhvtani-z-chladiciho-boxu-lze-zmrazit-znovuoživit-cloveka>.
- [26] STATISTICS. *Home page for The Cremation Society of Great Britain* [online]. Copyright © 2020 [cit. 04.08.2020]. Dostupné z: <https://www.cremation.org.uk/statistics>.
- [27] STEJSKAL, Alois. *Krematorium: věstník "Krematoria", spolku pro spalování mrtvých v Praze*. Praha: Krematorium, spolek pro spalování mrtvých, 1931, 1932, 1934, 1935.
- [28] SVOBODOVÁ, Markéta. *Krematorium v procesu sekularizace českých zemí 20. století: ideové, stavební a typologické proměny*. Praha: Artefactum, 2013. Epigraphica & sepulcralia. ISBN 978-80-86890-51-7.
- [29] ŠERKA, Josef a Pavel LACINA. *80 let krematoria v Ostravě*. V Šenově u Ostravy: Tilia, 2004. ISBN 80-86101-98-3.
- [30] ŠMOLÍK, Jaromír a technická komise SPŽ. *Výtvarné a technické doplňky urnových hájů a smutečních síní*. Praha: Společnost přátel žehu, 1968.
- [31] ŠOTKOVSKÝ, Ivan. *Demografie: teorie a praxe v regionálních souvislostech*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. ISBN 978-80-248-3158-9.
- [32] ŠPATENKOVÁ, Naděžda. *O posledních věcech člověka: vybrané kapitoly z thanatologie*. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-138-4.
- [33] ŠTEFKOVÁ, Eva a Jiří BALCAR. *Co nám o Ostravě říkají data a co lidé? Výsledky dotazníkového šetření* [online]. 2017 [cit. 06.08.2018]. Dostupné z: http://fajnova.cz/wp-content/uploads/2017/03/fajnova_prezentace_dotaznikove_setreni.pdf
- [34] TAUFER, František a Alois Stejskal. *Krematorium: věstník "Krematoria", spolku pro spalování mrtvých v Praze*. Praha: Krematorium, spolek pro spalování mrtvých, 1923, 1926, 1927, 1928, 1930, 1931, 1932, 1934, 1935.
- [35] TOMAN, Josef. *Rozptyl a vsyp: Pokrokové ukládání zpopelněných ostatků*. Praha: Společnost přátel žehu, 1983.
- [36] TRTÍKOVÁ, Jana. *Ing. František Mencl (*1879-1960): mostař a propagátor žehu*. Olomouc, 2016. Magisterská diplomová práce. Univerzita Palackého, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Rostislav Švácha.
- [37] Vyhl. č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- [38] WIKIPEDIE. *Krematorium: Seznam krematorií v Česku*. [online]. [cit. 06.08.2018]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Krematorium>.

- [39] WIEDEMANN, Andreas. *"Pojď s námi budovat pohraničí!": osídlování a proměna obyvatelstva bývalých Sudet 1945-1952*. Přeložil Petr DVOŘÁČEK. Praha: Prostor, 2016. Obzor (Prostor). ISBN 978-80-7260-337-4.
- [40] Zákon 193/2017, kterým se mění zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Česká republika.

8.2 Citace vlastních publikací (v českém znění)

- [41] JURAČKA, Ondřej a Klára FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ. *The influence of displacement of the population of Silesian Opava region on the formation of cemetery grounds and their sustainability*. In: 11th ARCHITECTURE IN PERSPECTIVE 2019/11 ARCHITEKTURA V PERSPEKTIVĚ 2019. Ostrava: VSB-TECH UNIV Ostrava, 2019. s. 146-148. ISBN 978-80-248-4331-5.
- [42] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a Ondřej JURAČKA. *Sustainability of existing areas of historic cemeteries in the city organism: A Czech case study*. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Volume 143. Bristol: IOP Publishing, 2018. s. 1-8. ISSN 1755-1307.
- [43] JURAČKA, Ondřej a Klára FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ. *New spatial structures of cemetery compounds in the public space of the city of Ostrava*. 10. architektura v perspektivě 2018: Vysoká škola báňská Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, katedra architektury: sborník příspěvků z mezinárodní konference, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2018.
- [44] JURAČKA, Ondřej a Klára FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ. *Transforming the requirements for the modern architectonic design in terms of the placement of human remains*. Sborník vědeckých prací VŠB-TUO, řada stavební. VŠB TU Ostrava, 2017, 17/2017(02/2017), s. 13-24. ISSN 1213-1962.
- [45] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a Ondřej JURAČKA. *The Current Funeral Architecture as the Heritage of the 20(th) Century and its Routing in the 21(st) Century in the Czech Republic*. IN BO: Ricerche e Progetti per il Territorio, la Città e l'Architettura. University of Bologna, 2017, 8(12), s. 120-133. ISSN 2036-1602.
- [46] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, Jan KOVÁŘ a Ondřej JURAČKA. *Transformation of the current selected ceremonial halls in Ostrava – their status and functions in the body of the village in the meaning of public space and their aestetization*. In: 9. architektura v perspektivě 2017: 9th Architecture in Perspective 2017: Vysoká škola báňská Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, katedra architektury: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2017. s. 73-76. ISBN 978-80-248-4058-1.
- [47] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ Klára a Ondřej JURAČKA. *Form, attitudes and challenges of the cremation architecture in Ostrava*. 8. architektura v perspektivě 2016: Vysoká škola báňská Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, katedra architektury: sborník příspěvků z mezinárodní konference, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2016, s. 113-115, ISBN 978-80-248-3940-0.
- [48] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a Ondřej JURAČKA. *Cultural influences conditioning the development of funeral architecture, its current status and its future direction*. In: Advances and Trends in Engineering Sciences and Technologies II – Proceedings of the 2nd International Conference on Engineering Sciences and Technologies, ESaT 2016. Londýn: CRC Press/Balkema, 2017. s. 599-604. ISBN 978-1-315-39382-7.

8.3 Citované projekty

- [49] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára. *Smuteční obřadní síně jako prostor komunikace v sekulárním prostředí od druhé poloviny 20. století v Čechách a na Moravě do současnosti*. Specifický výzkum VŠB-TUO: SP2017/108, 2017:
- Odpovědný řešitel projektu: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.
 - Členové řešitelského týmu (studenti): Ing. arch. Dušan Rosypal, Ing. arch. Ondřej Juračka, Ing. arch. Ivona Dlábiková
- [50] JURAČKA, Ondřej a Klára FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ. *Estetizace obřadní síně krematoria na Slezské Ostravě*. VŠB – Technická univerzita Ostrava: Workshop, 2018.
- Vedoucí práce: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D., Ing. arch. Jan Kovář, Ing. arch. Ondřej Juračka
 - Studenti: Daniela Venusová, Barbora Šlopková, Hana Šimková, David Juračka, Karolína Bilová, Lenka Raková
- [51] FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára. *Tvorba ideových předpokladů pro současnou absolutní kremační architekturu ovlivňující moderní způsoby a etiku pohřbívání založených na žehu*. Specifický výzkum VŠB-TUO: SP2015/62, 2015:
- Odpovědný řešitel projektu: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.
 - Členové řešitelského týmu (zaměstnanci): Ing. arch. Jan Kovář
 - Členové řešitelského týmu (studenti): Bc. Ondřej Juračka Bc. Ivona Dlábiková, Bc. Tomáš Babor, Bc. Jiří Philippe Janda
- [52] JURAČKA, Ondřej: *Dědictví kultury a prostředí historických hřbitovů Českého pohraničí západního Slezska z přelomu 19. a 20. století a jejich modernizace dle zásad nového způsobu pohřbívání*. Specifický výzkum VŠB-TUO: SGS SP2019/78, 2019:
- Odpovědný řešitel projektu: Ing. arch. Ondřej Juračka
 - Školitel odpovědného řešitele projektu: doc. Ing. Martina Peřínková Ph.D.
 - Členové řešitelského týmu (zaměstnanci): Ing. arch. Klára Frolíková Palánová Ph.D.
 - Členové řešitelského týmu (studenti): Ing. arch. Filip Slivka; Ing. arch. Jiří Hořínek
- [53] KOVÁŘ, Jan, Igor KRČMÁŘ, Ondřej JURAČKA a Petr ŠÍŘINA. *Rekonstrukce hřbitova Choryně*. Česká provincie Kongregace sester Svatého Kříže. Ostrava, 2019.:
- Autoři: Ing.arch. Jan Kovář, Ing.arch. Igor H. Krčmář, EOSH, Ing.arch. Ondřej Juračka
 - Specializace: Ing. Petr Šiřina
- [54] KOVÁŘ, Jan. *Pohřebiště Bruntál – Lokalita Uhlířský Vrch*. Město Bruntál. 2005
- [55] PEŘÍNKOVÁ, Martina, Ondřej JURAČKA a Filip SLIVKA. *Rekultivace hřbitova v Mariánských Horách*. VŠB – Technická univerzita Ostrava: Workshop, 2020.:
- Vedoucí práce: Ing. arch. Filip Slivka, Ing. arch. Ondřej Juračka, doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
 - Studenti: Ondřej Mikstein, Markéta Hrůzová, Bc. Anna Langrová, Bc. Matúš Záhradník

9 PUBLIKAČNÍ ČINNOST STUDENTA

Článek

- 1) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a **Ondřej JURAČKA**. The Current Funeral Architecture as the Heritage of the 20(th) Century and its Routing in the 21(st) Century in the Czech Republic. IN BO: Ricerche e Progetti per il Territorio, la Città e l'Architettura. University of Bologna, 2017, 8(12), s. 120-133. ISSN 2036-1602.
- 2) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, **Ondřej JURAČKA**, Barbora ČERNÁ, Lukáš DUBOVSKÝ a Šárka NAHODILOVÁ. Application of the current knowledge from research and development of the burial methods and their impact on designing or transforming contemporary cemeteries in the Czech republic. Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava. Řada stavební = Transactions of the VŠB – Technical University of Ostrava. Civil engineering series. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2017, 2/2017(2/2017), s. 1-12. ISSN 1213-1962.
- 3) **JURAČKA, Ondřej** a Klára FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ. Transforming the requirements for the modern architectonic design in terms of the placement of human remains. Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava. Řada stavební = Transactions of the VŠB – Technical University of Ostrava. Civil engineering series. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2017, 17/2017(02/2017), s. 13-24. ISSN 1213-1962.

Článek nehodnocený

- 4) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, Jan KOVÁŘ, Ivona DLÁBIKOVÁ, Jiří Philippe JANDA, Tomáš BABOR a **Ondřej JURAČKA**. *Comparison of the selected Prague cemeteries*. Interdisciplinarity In Theory And Practice. 2015, 2015(7), s. 69-73. ISSN 2344–2409.

Kapitola v knize

- 5) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a **Ondřej JURAČKA**. *Quality and quantity of visitor facilities at cemeteries and in funeral architecture inside large towns*. In: WSPÓŁCZESNE OBLCZA ARCHITEKTURY. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2019. s. 271-280. ISBN 978-83-7880-671-4.

Příspěvek ve sborníku

- 6) **JURAČKA, Ondřej** a Klára FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ. *The influence of displacement of the population of Silesian Opava region on the formation of cemetery grounds and their sustainability*. In: 11th ARCHITECTURE IN PERSPECTIVE 2019/11 ARCHITEKTURA V PERSPEKTIVE 2019. OSTRAVA: VSB-TECH UNIV OSTRAVA, 2019. s. 146-148. ISBN 978-80-248-4331-5.
- 7) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a **Ondřej JURAČKA**. *Sustainability of existing areas of historic cemeteries in the city organism: A Czech case study*. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Volume 143. Bristol: IOP Publishing, 2018. s. 1-8. ISSN 1755-1307.
- 8) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, Jan KOVÁŘ a **Ondřej JURAČKA**. *Transformation of the current selected ceremonial halls in Ostrava – their status and functions in the body of the village in the meaning of public space and their aestetization*. In: 9. architektura v perspektivě 2017: 9th Architecture in Perspective 2017: Vysoká škola báňská Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, katedra architektury: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2017. s. 73-76. ISBN 978-80-248-4058-1.

- 9) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a **Ondřej JURAČKA**. *Cultural influences conditioning the development of funeral architecture, its current status and its future direction*. In: Advances and Trends in Engineering Sciences and Technologies II – Proceedings of the 2nd International Conference on Engineering Sciences and Technologies, ESaT 2016. Londýn: CRC Press/Balkema, 2017. s. 599-604. ISBN 978-1-315-39382-7.
- 10) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára a **Ondřej JURAČKA**. *Form, attitudes and challenges of the cremation architecture in Ostrava*. In: 8. architektura v perspektivě 2016: 8th Architecture in Perspective 2016: Vysoká škola báňská Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, katedra architektury: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2016. s. 113-115. ISBN 978-80-248-3940-0.
- 11) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, Jan KOVÁŘ, Ivona DLÁBIKOVÁ, Tomáš BABOR, **Ondřej JURAČKA** a Jiří Philippe JANDA. *Quantitative and qualitative differences in selected Prague cemeteries*. In: ESaT 2015: International Conference on Engineering Sciences and Technologies: Tatranská Štrba, High Tatras Mountains, Slovak Republic: 27-29 May 2015. Košice: Technická univerzita Košice, 2016. s. 347-352. ISBN 978-80-553-2042-7.
- 12) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, Jan KOVÁŘ, Ivona DLÁBIKOVÁ, **Ondřej JURAČKA** a Tomáš BABOR. *Role současné kremační architektury v sekularizované společnosti České republiky*. In: Architektura v perspektivě 2015: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2015. s. 54-57. ISBN 978-80-248-3802-1.
- 13) FROLÍKOVÁ PALÁNOVÁ, Klára, Jan KOVÁŘ, Ivona DLÁBIKOVÁ, **Ondřej JURAČKA** a Tomáš BABOR. *Requirements for cremation architecture in contemporary secularized society*. In: First Funerary Architecture International Symposium: City of the dead /city of the living: 22-24 Ottobre 2015, Ravenna. [Itálie]: [s.n.], 2015. s. 150-158. ISBN 0-000-00000-0.

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Funerální ceremonie (Autor: Ondřej Juračka).....	12
Obrázek 2 – Softwarové schéma (Autor: Ondřej Juračka)	14
Obrázek 3 - Příklad defaultně nastaveného základního listu "Areál Hřbitova" (Autor: Ondřej Juračka, MS Excel).....	15
Obrázek 4 - Příklad listu "Spádová oblast" (Autor: Ondřej Juračka, MS Excel)	16
Obrázek 5 – Podrobné softwarové schéma (Autor: Ondřej Juračka)	17
Obrázek 6 - Příklad souborů staveb hřbitova [6].....	18
Obrázek 7 - Podíl věřících, kteří se prohlašují za součást církve / náboženské společnosti v České republice (Autor: zpracování ze vstupních dat ČSÚ,[42]).....	22
Obrázek 8 – Schéma pohřbívání v širším měřítku (autor: Jan Kovář [13]).....	23
Obrázek 9 - Kolumbárium, Husův sbor v Olomouci (Foto: Ondřej Juračka)	33
Obrázek 10 - Příklad rozptylové loučky, Krematorium a Urnový háj v Bratislavě (Foto: Ondřej Juračka)	35
Obrázek 11 - Schéma vsypové loučky (Autor: Ondřej Juračka, převzato z publikace [35])	36
Obrázek 12 - Příklad vsypu pod epitafní desku, hřbitov v Humpolci (Foto: Ondřej Juračka).....	37
Obrázek 13 - Příklad kolumbária, Městský hřbitov Vsetín (Foto: Ondřej Juračka)	38
Obrázek 14 - Výhody a nevýhody pohřbívání v rakvích (autor: Ondřej Juračka).....	39
Obrázek 15 - Příklad projektu jedno-hrobu a dvoj-hrobu (autor: Ing. arch. Jan Kovář [54])	40
Obrázek 16 - Hrobka rodiny Alberta Förstera, Zlaté Hory (Foto: Ondřej Juračka)	41
Obrázek 17 – Podhled mauzolea Gally Placidie – Ravenna (Autor: Ondřej Juračka).....	42
Obrázek 18 – Podhled kupole Battistero Degli Ortodossi – Ravenna (Autor: Ondřej Juračka)	43
Obrázek 19 – Příklad pravidelného / nepravidelného uspořádání hřbitova (Autor: Ondřej Juračka)	45
Obrázek 20 – Řešení výpočtu minimální zpevněné plochy pravidelně uspořádaného hřbitova v závislosti na počtu a typu hrobových míst (Autor: Ondřej Juračka)	47
Obrázek 21 - List "Typ hrobu" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel)	51
Obrázek 22 - List "%poměr" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel)	52
Obrázek 23 – List "Hřbitovní plocha" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel)	53
Obrázek 24 - List "Plocha cest" (autor: Ondřej Juračka, HOK – MS Excel).....	55
Obrázek 25 – Schwarzplan s vyznačenými hřbitovními areály; A – původní a B – nový hřbitov (autor: Ing. arch. Jan Kovář [54], graficky upraveno)	56
Obrázek 26 - Situační výkres návrhu hřbitova v Bruntále (autor: Ing. arch. Jan Kovář, [54])	58
Obrázek 27 - Výpočet hřbitovní plochy "HOK" (autor: Ondřej Juračka)	60

Obrázek 28 - Krematoria v České republice (autor: Ondřej Juračka)	62
Obrázek 29 – Příklad provozního schématu krematoria a obřadní síně [6]	69
Obrázek 30 - Krematorium v Pardubicích (Foto: Ondřej Juračka)	70
Obrázek 31 - Krematorium v Mor. Ostravě před demolicí cca 1978–1979 (Foto: Zdeněk Zelenka)	72
Obrázek 32 - Příklad provozního schématu smuteční síně v Otčích (autor: Ondřej Juračka)	80
Obrázek 33 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Vsetíně – půdorys 1.NP (autor: Ondřej Juračka)	81
Obrázek 34 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Vsetíně – půdorys 2.NP (autor: Ondřej Juračka)	82
Obrázek 35 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Vsetíně – půdorys 3.NP (autor: Ondřej Juračka)	83
Obrázek 36 - Schéma provozního schématu smuteční síně ve Luhačovicích (autor: Ondřej Juračka) ...	84
Obrázek 37 - Schéma provozního schématu smuteční síně v Opavě (autor: Ondřej Juračka)	85
Obrázek 38 - Obřadní síň ve Vsetíně (Foto: Ondřej Juračka)	87
Obrázek 39 - Obřadní síň v Otčích (Foto: Ondřej Juračka)	87
Obrázek 40 – Grafické znázornění stupňů priority prostoru (autor: Ondřej Juračka)	88
Obrázek 41 - Stavební program "kulturní části" (autor: Ondřej Juračka, HOK)	89
Obrázek 42 - Stavební program "kulturní části" (autor: Ondřej Juračka, HOK)	89
Obrázek 43 - Časový plán krematorií [6]	93
Obrázek 44 - Výpočet krematoria (Autor: Ondřej Juračka, HOK)	94
Obrázek 45 - Změna způsobu umístování hřbitovů A před josefínskými a B po-josefínskými reformami na konci 18. stol. n. l. (Ondřej Juračka)	95
Obrázek 46 - Rozložení hřbitovních ploch dle územního plánu Ostravy (Autor: Ondřej Juračka)	97
Obrázek 47 - Rozvoj města vs. hřbitovní plochy (Autor: Ondřej Juračka)	98
Obrázek 48 - Hřbitov v městečku Hallstatt v Horním Rakousku (Foto: Ondřej Juračka)	99
Obrázek 49 - Stávající stav hřbitovní plochy (Autor: Ondřej Juračka)	100
Obrázek 50 - příklad řešení kavárny (autor: Ondřej Mikstein, vizualizace [55])	101
Obrázek 51 - Příklad památníku (autor: Anna Langrová, vizualizace [55])	102
Obrázek 52 - Axonometrický pohled (autor: Matúš Záhradník, vizualizace [55])	103
Obrázek 53 - Architektonická situace (autor: Markéta Hružová [55])	104
Obrázek 54 – Návrh mobiliáře skupiny 01 (Autor: Daniela Venusová, Barbora Šlopková, Hana Šimková [50])	105
Obrázek 55 - Vizualizace smuteční síně skupiny 02 (Autor: David Juračka, Karolína Bilová, Lenka Raková [50])	106

Obrázek 56 - Vizualizace smuteční síně skupiny 02 (Autor: David Juračka, Karolína Bilová, Lenka Raková [50])	107
Obrázek 57 - Mapa řešeného území – „opavského“ Slezska (Autor: Ondřej Juračka)	110
Obrázek 58 - Schéma uspořádání hrobových míst (Autor: Ondřej Juračka).....	111
Obrázek 59 - Příklad pozůstatku historického hřbitova v osadě Rejvíc (Autor: Ondřej Juračka)	116
Obrázek 60 - Katastrální snímky samostatných historických hřbitovů (Autor: Ondřej Juračka katastrální mapy).....	117
Obrázek 61 - Situace širších vztahů hřbitova v Choryni [53]	118
Obrázek 62 - Situace stávajícího stavu hřbitova v Choryni [53]	119
Obrázek 63 – Navrhovaný nový stav hřbitova v Choryni [53]	120
Obrázek 64 - Použitá symbolika náhrobního kříže [53].....	121
Obrázek 65 – Variantní řešení návrhu náhrobního kříže hřbitova v Choryni [53]	121

11 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Roční přehled počtu zemřelých proti počtu uskutečněných kremací od roku 1919–2015 (Autor: Ondřej Juračka; data z ČSÚ, publikace Spolku přátel žehů [27][35][34], International statistics [26]) ..	10
Graf 2 – Vývoj výstavby krematorií v České republice v letech 1919-2015 (Autor: Ondřej Juračka [27][34][38])	11
Graf 3 - Grafické znázornění závislosti na koeficientu K (Autor: Ondřej Juračka, program Grapher).....	46
Graf 4 - Vývoj počtu obyvatel (střední stav) vs. zemřelí ve městě Bruntál (autor: Ondřej Juračka, data ČSÚ)	59
Graf 5 - Porovnání procentního zastoupení pohřbívání žehem ve vybraných státech (autor: Ondřej Juračka; data The Cremation Society of Great Britain; European federation of funeral services [26])....	75
Graf 6 - Stávající podíl hřbitovní plochy stávajících hřbitovů v Ostravě (Autor: Ondřej Juračka)	96
Graf 7 - Procentuální zastoupení výsledného uspořádání hřbitovních areálů (Autor: Ondřej Juračka)	112
Graf 8 - Vývoj počtu obyvatel (Autor: zpracování z ČSÚ - F. Slivka, J. Hořínek) [23] – graficky upraveno	114
Graf 9 - Poměr počtu obyvatel k ploše hřbitova (Autor: zpracování z ČSÚ - F. Slivka, J. Hořínek) [23] – graficky upraveno)	115

12 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Přehled vývoje legislativy pohřebnictví po roce 1918 (autor: Ondřej Juračka).....	26
Tabulka 2 - Porovnání veřejné a neveřejné pohřebiště (autor: Ondřej Juračka).....	28
Tabulka 3 - Výhody a nevýhody kremace (Autor: Ondřej Juračka)	31
Tabulka 4 - Způsoby pohřbení kremační metodou (Autor: Ondřej Juračka)	32
Tabulka 5 - Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání podle ČSN 73 6110	48
Tabulka 6 - Porovnání dat stávajícího / nového hřbitova (autor: Ondřej Juračka, data [54]).....	57
Tabulka 7 - Udržování trvalé teploty lidského pozůstatku podle zákona (autor: Ondřej Juračka)	63
Tabulka 8 – Porovnání krematorií (autor: Ondřej Juračka, data SGS projet v roce 2015[51])	74
Tabulka 9 - Porovnání obřadních (smutečních) síní (autor: Ondřej Juračka)	86
Tabulka 10 - Matice provozní souvislosti krematoria (autor: Ondřej Juračka, HOK)	90

13 SEZNAM PŘÍLOH

HOK_-_verze_5.4.xls